
إجابات الأسئلة
في الجيولوجيا
المراجعة النهائية
2021
REDMI NOTE 9
ESLAM ELHABASHY



الباب الأول

الدرس الأول: علم الجيولوجيا ومادة الأرض – مكونات كوكب الأرض

رقم	الإجابة	رقم	الإجابة	رقم	الإجابة
١	(a) الطبقات	٢	(d) الجيوكيمياء	٣	(d) الجيولوجيا الهندسية
٤	(b) المعادن والبلورات	٥	(c) الجيوفيزياء	٦	(a) الجيوفيزياء
٧	(d) المعادن والبلورات	٨	(a) الجيوفيزياء	٩	(c) الجيوفيزياء
١٠	أ- (b) الجيولوجيا التركيبية ب- (a) الجيولوجيا الطبيعية	١١	(d) جيوكيمياء	١٢	(a) الجيولوجيا الطبيعية
١٣	(a) الجيولوجيا الطبيعية	١٤	(b) دراسة الخواص الميكانيكية لها	١٥	A (a)
١٦	(b) القشرة القارية - الوشاح – اللب الخارجي - اللب الداخلي.	١٧	(c) جيولوجيا البترول	١٨	(d) جميع ما سبق
١٩	(d) بسبب التغير المناخي	٢٠	أ- (b)٢ ب- (a) ١	٢١	(d) أ ، ج
٢٢	(c) ١٢ كم	٢٣	(a) حدوث الرياح	٢٤	(d) الجيولوجيا الهندسية
٢٥	(d) تخترق المواد الصلبة فقط	٢٦	(c) الزلازل	٢٧	٣،٣(b)
٢٨	(c) بنسب ارتفاعها لسطح الأرض	٢٩	(b) تحديد عمق الوشاح	٣٠	(a) الحفريات
٣١	(d) جميع ماسبق	٣٢	(d) أ، ب	٣٣	(b) مستوى سطح البحر
٣٤	(d) أ، ب	٣٥	(a) علم الحفريات	٣٦	(c) الجيولوجيا التركيبية
٣٧	(d) الهليوم والهيدروجين	٣٨	(a) هبوط المواد الثقيلة إلى أسفل	٣٩	(a) الجيولوجيا التركيبية
٤٠	(b) الجيولوجيا التركيبية	٤١	(a) تقييم المعادن	٤٢	(c)علم الطبقات
٤٣	(c) الطاقة	٤٤	(b) العسكري	٤٥	(b) تسخين جزيئات مائعة وصعودها لأعلى
٤٦	(d) أ ج	٤٧	(c) السمك	٤٨	(a) ٣ ثوان
٤٩	٢٠٠٠(a)	٥٠	١٩٧٥ (c)	٥١	(c) تكونا في نفس الزمن
٥٢	(b) منخفضة	٥٣	٣٢٧ (b)	٥٤	(a) الضغط عند صفر كم من مستوى سطح البحر
٥٥	(b) أقل من	٥٦	(b) ثلث		

الدرس الثاني: التراكيب الجيولوجية لصخور القشرة الأرضية

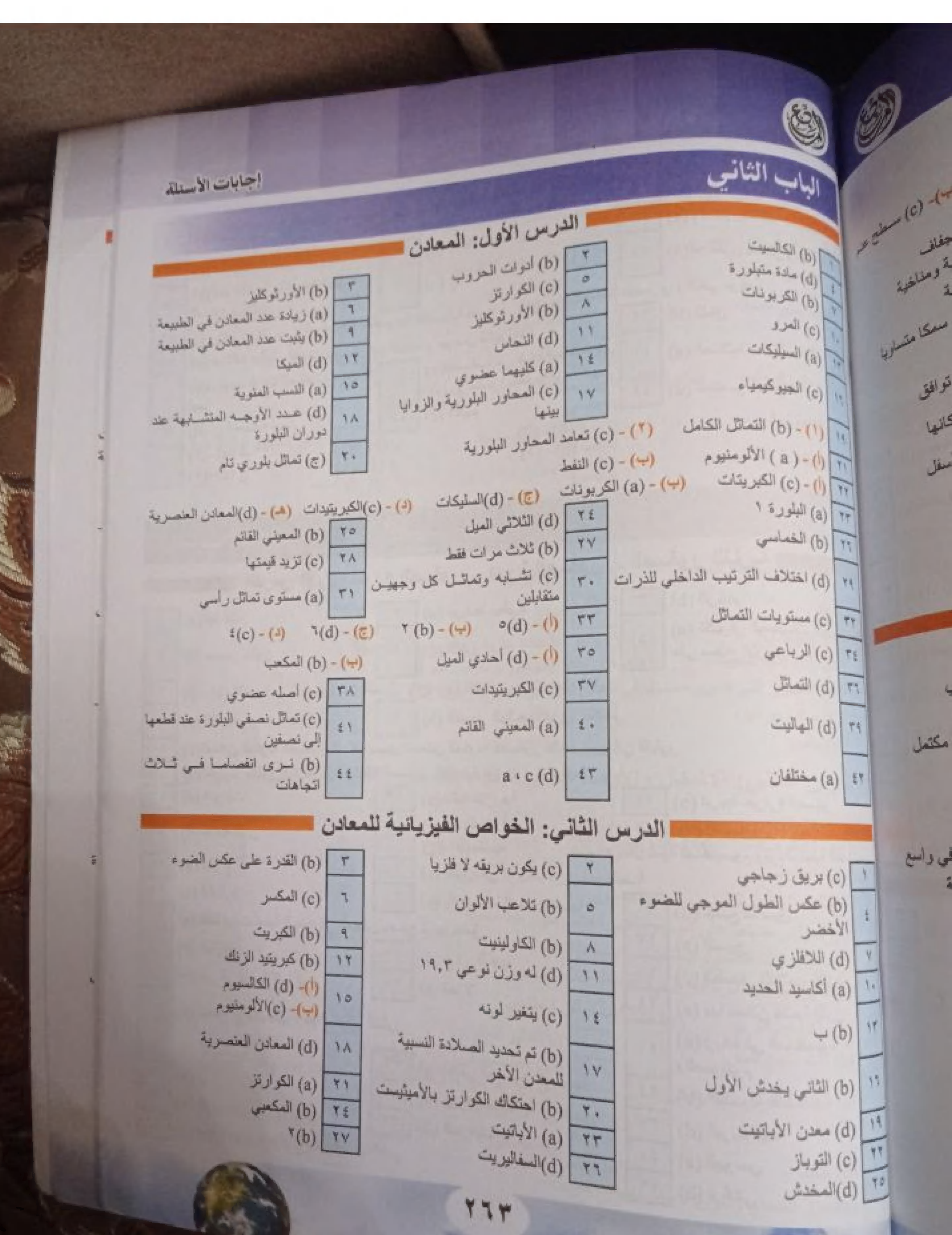
رقم	الإجابة	رقم	الإجابة	رقم	الإجابة
١	(d) ب، ج	٢	(b) الشد	٣	(b) ب ج أ
٤	(a) لاختلاف اتجاه القوى المؤثرة	٥	(d) جميع ما سبق	٦	(a) تركيب أولي بسبب تيار مائي
٧	(a) البينة القاحلة	٨	(a)- (ج) ج (b)- (ب) ب (c)- (ج) ب،ج (d)- (أ) أ		
٩	(a) صعود مياه أرضية	١٠	(أ) -(a) فالق سلمي (ب) - (c) أحدث من الفالق (ج) - (a) أحدث من قوى الضغط	١٣	(أ) - (d) ب ، ج (ب) - (c) تراجع البحر وتقدمه
١١	(a) قوى شد	١٢	(b) الكالسيت	١٦	(c) اختفاء جزء وظهور جزء من طبقاتها
١٤	(b) حركة رأسية	١٥	(a) بارزا	١٩	(b) تعرض الصخور لقوى تكتونية
١٧	(c) قوى ضغط	١٨	(b) ضغط مؤثر على الطبقات		

٢٠	(d) حائط علوي	٢١	(c) الفواصل	٢٢	(b) اربع
٢٣	(أ)- (b)٤ (ب)-(c) ٥ (ج)- (a) ١ (د)- (b)٢ (هـ)- (d)٦ (و)- (c) ٣				
٢٤	(a)عدم توافق زاوي	٢٥	(d)عدم توافق متباين	٢٦	(أ)- (b)٢ (ب)- (c) سطح عدم توافق زاوي
٢٧	(a) علامات النيم	٢٨	(c) في الصخور الرسوبية	٢٩	(b) أمطار ثم جفاف
٣٠	(b) أ د ب ج	٣١	(a)تركيبا ثانويا في الصخور	٣٢	(a) عوامل بيئية ومناخية
٣٣	(c) الطية المحدبة	٣٤	(b) طي وكسر	٣٥	(a) تقل المساحة
٣٦	(a) وجود قوى تكتونية	٣٧	(c) فالق معكوس	٣٨	(b) أن للطبقات سمكا متساويا
٣٩	(a) تظهر رقائق مائلة على المستوى الأفقي	٤٠	(a) أ ب	٤١	(b) ب
٤٢	(b) أفقية	٤٣	(c) أثناء	٤٤	(c) فوالق وعدم توافق
٤٥	(d) وجوده بين صخور لها درجة ميل مختلفة	٤٦	(a) جيولوجية أولية	٤٧	(a) تكونت في مكانها
٤٨	(a) حادة	٤٩	(c) ذو الحركة الأفقية	٥٠	(b) تحركت إلى أسفل
٥١	(a)الحجر الجيري	٥٢	(d) تكرار الطبقات عند الحفر		
٥٣	(أ)- (d) (١-٣) (ب)-(b) قوى ضغط (ج)- (c)عدم توافق انقطاعي (د)- (a) البرمي (هـ)- (a)الطباقية (و)- (c) منسوب ماء البحر				
٥٤	(أ)- (b)أحدث (ب)- (b) تقابل صخور غير منفذة				

الدرس الثالث: الجيولوجيا التاريخية وتراكيب عدم التوافق

١	(a) لتقدم وتراجع البحر	٢	(b) وجود معادن اقتصادية	٣	(c) جميع ماسبق
٤	(d) ١ و٢	٥	(d) جميع ما سبق	٦	(c) المحتوى الحفري
٧	(a) الكمبري	٨	(a) تراجع البحر	٩	(a) عذبة
١٠	(b) مالحة	١١	(d) أ ، ب	١٢	(a) وجود سجل غير مكتمل
١٣	(d) وجود تنوع حفري وثبات البيئة الترسيبية	١٤	(c)التغير الصخري	١٥	(a) اتجاه واحد
١٦	(c) يتغير شكلها لتكرار الضغط	١٧	(d) انثناء الصخور	١٨	(d) جميع ماسبق
١٩	(c) الحياة الغير ظاهرة	٢٠	(c) الصخري والحفرى	٢١	(b) ذات انتشار جغرافي واسع
٢٢	(b) مرتان	٢٣	(b) انتشار جغرافي واسع	٢٤	(c) تحلل المواد المشعة
٢٥	(a) الحياة القديمة	٢٦	(d) الحديثة	٢٧	(b) الكربوني
٢٨	(d) أ ، ب	٢٩	z (a)	٣٠	(b) الهاديان
٣١	(b)غياب الطبقات	٣٢	(b) ب		



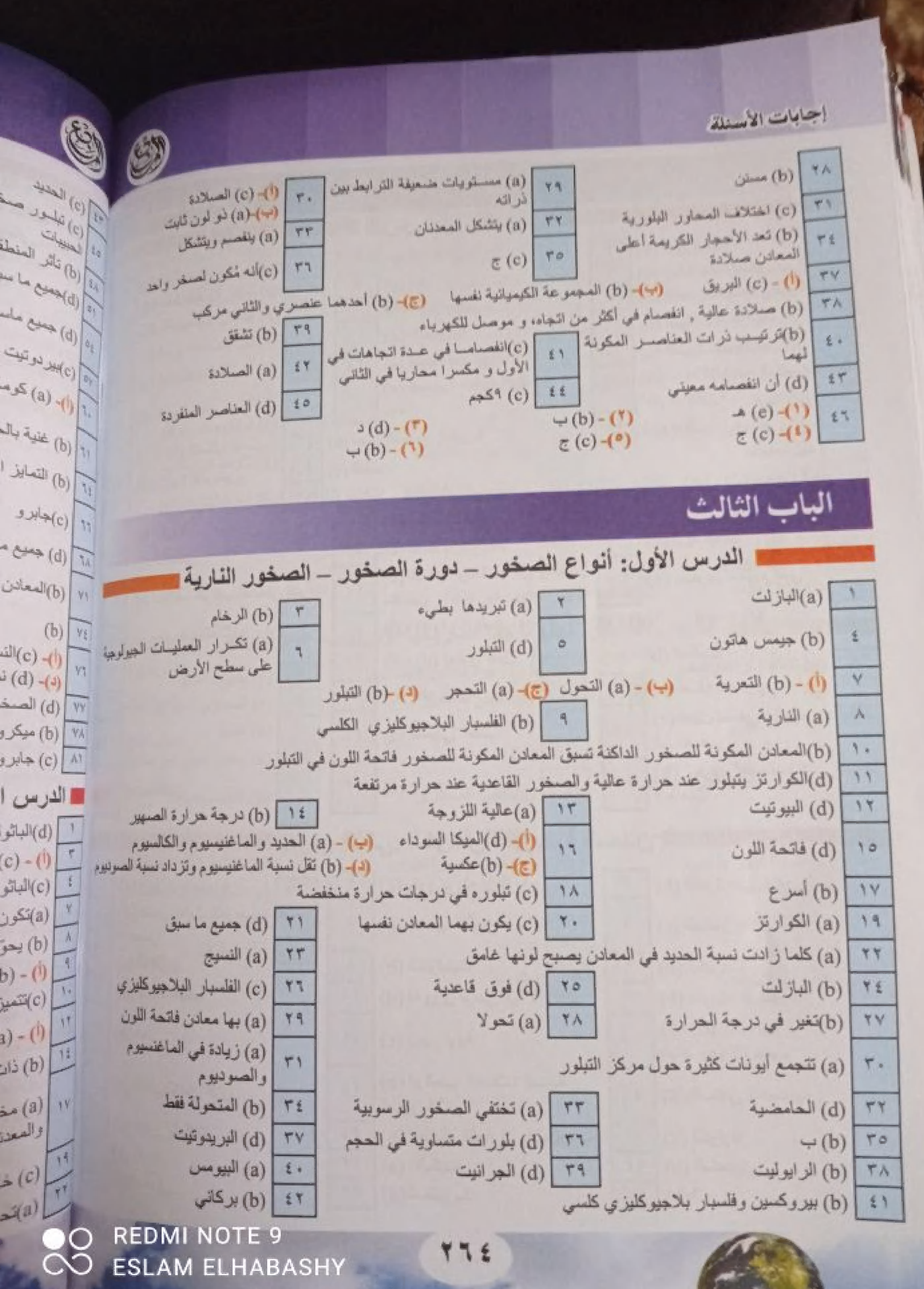


الدرس الأول: المعادن

١	(b) الكالسيت	٢	(b) أدوات الحروب	٣	(b) الأورثوكليز
٤	(d) مادة متبلورة	٥	(c) الكوارتز	٦	(a) زيادة عدد المعادن في الطبيعة
٧	(b) الكربونات	٨	(b) الأورثوكليز	٩	(b) بثبت عدد المعادن في الطبيعة
١٠	(c) المرو	١١	(d) النحاس	١٢	(d) الميكا
١٣	(a) السيليكات	١٤	(a) كليهما عضوي	١٥	(a) النسب المئوية
١٦	(c) الجيوكيمياء	١٧	(c) المحاور البلورية والزوايا بينها	١٨	(d) عدد الأوجه المتشابهة عند دوران البلورة
١٩	(١) - (b) التماثل الكامل (٢) - (c) تعامد المحاور البلورية			٢٠	(ج) تماثل بلوري تام
٢١	(أ) - (a) الألومنيوم (ب) - (c) النفط				
٢٢	(أ) - (c) الكبريتات (ب) - (a) الكربونات (ج) - (d)السليكات (د) - (c)الكبريتيدات (هـ) - (d)المعادن العنصرية				
٢٣	(a) البلورة ١	٢٤	(d) الثلاثي الميل	٢٥	(b) المعيني القائم
٢٦	(b) الخماسي	٢٧	(b) ثلاث مرات فقط	٢٨	(c) تزيد قيمتها
٢٩	(d) اختلاف الترتيب الداخلي للذرات	٣٠	(c) تشابه وتماثل كل وجهين متقابلين	٣١	(a) مستوى تماثل رأسي
٣٢	(c) مستويات التماثل	٣٣	(أ) - (d)٥ (ب) - (b) ٢ (ج) - (d)٦ (د) - (c)٤		
٣٤	(c) الرباعي	٣٥	(أ) - (d) أحادي الميل (ب) - (b) المكعب		
٣٦	(d) التماثل	٣٧	(c) الكبريتيدات	٣٨	(c) أصله عضوي
٣٩	(d) الهاليت	٤٠	(a) المعيني القائم	٤١	(c) تماثل نصفي البلورة عند قطعها إلى نصفين
٤٢	(a) مختلفان	٤٣	(d) a ، c	٤٤	(b) نرى انفصاما في ثلاث اتجاهات

الدرس الثاني: الخواص الفيزيائية للمعادن

١	(c) بريق زجاجي	٢	(c) يكون بريقه لا فلزيا	٣	(b) القدرة على عكس الضوء
٤	(b) عكس الطول الموجي للضوء الأخضر	٥	(b) تلاعب الألوان	٦	(c) المكسر
٧	(d) اللافلزي	٨	(b) الكاولينيت	٩	(b) الكبريت
١٠	(a) أكاسيد الحديد	١١	(d) له وزن نوعي ١٩,٣	١٢	(b) كبريتيد الزنك
١٣	(b) ب	١٤	(c) يتغير لونه	١٥	(أ)- (d) الكالسيوم (ب)- (c)الألومنيوم
١٦	(b) الثاني يخدش الأول	١٧	(b) تم تحديد الصلادة النسبية للمعدن الأخر	١٨	(d) المعادن العنصرية
١٩	(d) معدن الأباتيت	٢٠	(b) احتكاك الكوارتز بالأميثيست	٢١	(a) الكوارتز
٢٢	(c) التوباز	٢٣	(a) الأباتيت	٢٤	(b) المكعبي
٢٥	(d)المخدش	٢٦	(d)السفاليريت	٢٧	(b)٢

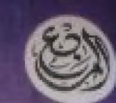


٢٨	(b) مستن	٢٩	(a) مستويات ضعيفة الترابط بين ذراته	٣٠	(أ)-(c) الصلادة (ب)-(a) ذو لون ثابت
٣١	(c) اختلاف المحاور البلورية	٣٢	(a) يتشكل المعدنان	٣٣	(a) ينفصم ويتشكل
٣٤	(b) تعد الأحجار الكريمة أعلى المعادن صلادة	٣٥	(c) ج	٣٦	(c) أنه مكون لصخر واحد
٣٧	(أ) - (c) البريق (ب)-(b) المجموعة الكيميائية نفسها (ج)-(b) أحدهما عنصري والثاني مركب				
٣٨	(b) صلادة عالية , انفصام في أكثر من اتجاه، و موصل للكهرباء			٣٩	(b) تشقق
٤٠	(b) ترتيب ذرات العناصر المكونة لهما	٤١	(c) انفصاما في عدة اتجاهات في الأول و مكسرا محاريا في الثاني	٤٢	(a) الصلادة
٤٣	(d) أن انفصامه معيني	٤٤	(c) ٩كجم	٤٥	(d) العناصر المنفردة
٤٦	(١)-(e) هـ (٤)-(c) ج		(٢)-(b) ب (٥)-(c) ج		(٣)-(d) د (٦)-(b) ب

الباب الثالث

الدرس الأول: أنواع الصخور – دورة الصخور – الصخور النارية

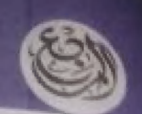
١	(a) البازلت	٢	(a) تبريدها بطيء	٣	(b) الرخام
٤	(b) جيمس هاتون	٥	(d) التبلور	٦	(a) تكرار العمليات الجيولوجية على سطح الأرض
٧	(أ) - (b) التعرية (ب) - (a) التحول (ج)-(a) التحجر (د)-(b) التبلور				
٨	(a) النارية	٩	(b) الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي		
١٠	(b) المعادن المكونة للصخور الداكنة تسبق المعادن المكونة للصخور فاتحة اللون في التبلور				
١١	(d) الكوارتز يتبلور عند حرارة عالية والصخور القاعدية عند حرارة مرتفعة				
١٢	(d) البيوتيت	١٣	(a) عالية اللزوجة	١٤	(b) درجة حرارة الصهير
١٥	(d) فاتحة اللون	١٦	(أ)-(d) الميكا السوداء (ب) - (a) الحديد والماغنيسيوم والكالسيوم (ج)-(b) عكسية (د)-(b) تقل نسبة الماغنيسيوم وتزداد نسبة الصوديوم		
١٧	(b) أسرع	١٨	(c) تبلوره في درجات حرارة منخفضة		
١٩	(a) الكوارتز	٢٠	(c) يكون بهما المعادن نفسها	٢١	(d) جميع ما سبق
٢٢	(a) كلما زادت نسبة الحديد في المعادن يصبح لونها غامق			٢٣	(a) النسيج
٢٤	(b) البازلت	٢٥	(d) فوق قاعدية	٢٦	(c) الفلسبار البلاجيوكليزي
٢٧	(b) تغير في درجة الحرارة	٢٨	(a) تحولا	٢٩	(a) بها معادن فاتحة اللون
٣٠	(a) تتجمع أيونات كثيرة حول مركز التبلور			٣١	(a) زيادة في الماغنسيوم والصوديوم
٣٢	(d) الحامضية	٣٣	(a) تختفي الصخور الرسوبية	٣٤	(b) المتحولة فقط
٣٥	(b) ب	٣٦	(d) بلورات متساوية في الحجم	٣٧	(d) البريدوتيت
٣٨	(b) الرايوليت	٣٩	(d) الجرانيت	٤٠	(a) البيومس
٤١	(b) بيروكسين وفلسبار بلاجيوكليزي كلسي			٤٢	(b) بركاني



٤٣	(c) الحديد	
٤٤	(أ)- (d) اقتصادية الصخرين	(ب) - (a)عكسية
٤٥	(c) تبلور صخور ذات نسيج دقيق الحبيبات	
٤٦	(c) أوليفين-أمفيبول-ميكا سوداء-فلسبار بوتاسي	
٤٧	(d)النسيج البورفيري	
٤٨	(b) تأثر المنطقة بقالق	
٤٩	(b)أن حرارة تكوينها ٨٠٠	
٥٠	(b) ب	
٥١	(d)جميع ما سبق	
٥٢	(a) نسبة الحديد	
٥٣	(c) اخر المعادن انصهارا	
٥٤	(d) جميع ماسبق	
٥٥	(d) البيومس	
٥٦	(b)تلون الصخور باللون الفاتح أو الوردي	
٥٧	(c)بيردوتيت	
٥٨	(c) ج	
٥٩	(c)التعرية	
٦٠	(أ)- (a) كوماتيت	(ب)- (b)العلاقة بين حجم الحبيبات (ج) - (c)الأمفيبول
٦١	(b) غنية بالحديد	
٦٢	(d) جميع ماسبق	
٦٣	(أ)- (b)صخور فوق قاعدية	(ب)- (c)جرانيت
٦٤	(b) التمايز الصهيري	
٦٥	(أ)-(c) ب-أ-ج	(ب)- (b) ج-أ-ب
٦٦	(c)جابرو	
٦٧	(أ)- (d) د (ب)- (d) د (ج) - (b) ب	(د)- (b) ب (هـ)-(d) د (و)- (d) د
٦٨	(d) جميع ما سبق	
٦٩	(c) حرارتها منخفضة	
٧٠	(a) أ	
٧١	(b)المعادن المكونة للصخر	
٧٢	(b) أقل من	
٧٣	(b) نقص العناصر الكيميائية أثناء التبلور	
٧٤	(b)	
٧٥	(c)ج	
٧٦	(أ)- (c)النسيج (ب)- (c)وجود فقاعات غازية (ج) - (b) ميكا	(د)- (d) نسبة السليكا (هـ)- (b) يطفو البيومس و يغوص الجرانيت
٧٧	(d) الصخور التي تتبلور معادنها في أعماق كبيرة في باطن الأرض	
٧٨	(b) ميكروجرانيت	
٧٩	(a) الريوليت	
٨٠	(b) دوليريت	
٨١	(c) جابرو	
٨٢	(c) دايوريت	

الدرس الثاني: الأشكال والأوضاع التي تتخذها الصخور النارية في الطبيعة -البراكين

١	(d)الباثوليث	
٢	(c)اللوبوليث	
٣	(أ) - (c)لوبوليث (ب) -(a) يحول الطبقة	(ج)- (a) خشن (د)- (b)سد موازي
٤	(c)الباثوليث	
٥	(c) اللوبوليث	
٦	(c) تكتوني وصخرى	
٧	(a)تكون تركيب تكتوني وتحول الصخور	
٨	(b) يحوّل ويضغط على الصخور التي أعلاه ويكوّن طية محدبة	
٩	(أ) - (b)علاقة القاطع والمقطوع (ب) -(c)باثوليث	(ج)- (أ)١-٢-٣-٤ (د)- (a)انقطاعي
١٠	(c)تتميز البرشيا البركانية بوفرة عناصر مغذية التربة	
١١	(a)الجدد والعروق	
١٢	(أ) - (a) بورفيري	(ب) -(b)عدم توافق انقطاعي
١٣	(c) زجاجي	
١٤	(b) ذات نسيج خشن	
١٥	(b)التأثير التكتوني	
١٦	(b) إثراء سطح الأرض بالمعادن	
١٧	(a) مختلفة التركيب الكيميائي والمعدني	
١٨	(أ) - (c) معكوس (ب) - (a) عرق قاطع (ج)- (b)ضغط	(د)- (c) عوامل داخلية وخارجية (هـ)-(b) عدم توافق انقطاعي (و)- (c)س أ ص ع (ي)- (b)٣
١٩	(c) خامدا	
٢٠	(b)المصدر	
٢١	(a)وجود الرماد واللافا المتدفقة	
٢٢	(a)تحول الصخر وتكوين صخر نسيجه حبيبي	
٢٣	(d) الهتيمة السعودية	



الدرس الثالث: الصخور الرسوبية ـ الصخور المتحولة

١	(c) لنقل حبيباته لمسافات بعيدة عن المصدر			٢	(a) البحيرات المالحة
٣	(a)متطبقة	٤	(d) تزيين الجدران	٥	(b) الحجر الرملي
٦	(a) ترسيب مواد لاحمة بين الحبيبات			٧	(a) الأنديزيت
٨	(b) الطفل	٩	(a)أكبر من ٢مم	١٠	(a)المستنقعات
١١	(b)الحجر الجيري	١٢	(b) الكيميائية		
١٣	(أ) - A(a) (ب) - (c) قوى ضغط (ج)- (b) العبارة خطا			١٤	(c) القباب
١٥	(d) تواجدهما في دورة الصخور			١٦	(b) الصخور المتحولة
١٧	(d) جميع ماسبق	١٨	(b) تغير لوني	١٩	(b) رأسيا
٢٠	(c) تعرض الصخر للضغط والحرارة			٢١	(b) متورقة
٢٢	(b) تشوه الصخور	٢٣	(c) المتحولة	٢٤	(c) الشيست
٢٥	(d) النيس	٢٦	(a) صخور متحولة متورقة	٢٧	(b)الانصهار
٢٨	(b) صخور متحولة كتلية	٢٩	(d)جميع ما سبق	٣٠	(d)جميع ماسبق
٣١	(c)التحول	٣٢	(c)نمو حجم الحبيبات وزيادة درجة صلابتها		
٣٣	(a)بحرية	٣٤	(c) ج	٣٥	(c) أقل من
٣٦	(d) الطفل	٣٧	(d) الحركات البانية لسلاسل الجبال		
٣٨	(b) موقع	٣٩	(b) لا تحتوي على حفريات		
٤٠	(a) الكوارتزيت	٤١	(a) ناريا	٤٢	(b) الإردواز
٤٣	(a) الحجر الجيري	٤٤	(d) الشوائب	٤٥	(c) تأثير الحرارة عند التحول
٤٦	(b) الضغط والحرارة	٤٧	(أ)- (b) بحرية (ب)- (a) يذوب الحجر الجيري		
٤٨	(d) نسيج بورفيري	٤٩	(b) نمو حبيبات الكالسيت الصغيرة الحجم		
٥٠	(أ)- (c) الصخر المتحول الناتج منهما واحد (ب)- (b) النسيج (ج)- (b) حدوث تضاغط بسبب الضغط وتحول بسبب الضغط والحرارة (د) - (c) تعرضه الحرارة (هـ) - (a) يتحول وتتشوه الحفريات				
٥١	(b) فوسفات - حجر جيري عضوي- إردواز			٥٢	(d) د
٥٣	(a) صخر الكوارتزيت له مسامية صخر الحجر الرملي نفسها				
٥٤	(b)التأثير بسبب حرارة وضغط اللاكوليث على الحجر الجيري				
٥٥	(a) التراكيب ثانوية	٥٦	(b) صخر متحول متورق		

الباب الرابع

الدرس الأول: تباين الظروف البيئية والتوازن الأيزوستاتيكي

١	(a) مناخ مناسب لنمو النبات	٢	(a) اختلاف الظروف البيئية	٣	(c) الكربوني
٤	(c) معتدلة الحرارة وملوحتها عادية	٥	(a) ظهور أنواع جديدة أكثر تكيفاً	٦	(c) الظروف المناخية الملائمة
٧	(a) الدفن في ظروف أكثر ملائمة	٨	(c) انتشار السراخس مع وجود تربة غنية بالمواد	٩	(a) تطور الطيور
١٠	(b) أفيال الماموث	١١	(c) البحر الأحمر	١٢	(b) أنها واكبت التغيرات البيئية



- ١٣ (a) زيادة تركيز الأملاح
- ١٤ (c) تكوين طبقات الملح ورواسب أخرى
- ١٥ (b)انتشار البرمائيات
- ١٦ (b)حدث لها تغيرات جينية لتتلائم مع الظروف البيئية
- ١٧ (c)طغيان جليدي على نصف الكرة الشمالي مع أمطار غزيرة
- ١٨ (b) رفع درجة الحرارة
- ١٩ (b) تراجع البحر
- ٢٠ (a) ارتفع مستوى سطح البحر
- ٢١ (أ)-(b)عدم توافق انقطاعي (ب)- (a)الطباشيري (ج)- (b)البرمي (د)- (d) جميع ماسبق
- ٢٢ (c) الصهارة
- ٢٣ (c) حركات ارضية رافعة
- ٢٤ (b)ظهور الأسماك العظمية
- ٢٥ (b) المياه الضحلة
- ٢٦ (b) إفريقيا
- ٢٧ (c) ارتفاع ملوحة البحر
- ٢٨ (c) بقيت المرتفعات كما هي
- ٢٩ (d) ١٣١٤٥متر
- ٣٠ (b) الفلسبار والكوارتز
- ٣١ (c)ارتفاع أجزاء بحرية أعلى اليابس
- ٣٢ (b)وجود المتبخرات في مناطق شديدة البرودة
- ٣٣ (d) وجود مياه بالمحيطات
- ٣٤ (c) زاد الضغط أسفل السد وتغير اتجاه الصهارة
- ٣٥ (c) ٣٠
- ٣٦ (b) ١٠
- ٣٧ (c) يظل الضغط المؤثر على الصخور كما هو
- ٣٨ (a)العلوي
- ٣٩ (c) الضغط على الصخور من أعلى ومن أسفل
- ٤٠ (c)زيادة مساحة القشرة القارية وسمك القشرة المحيطية
- ٤١ (c) اختفاء الأفرع القديمة للنهر
- ٤٢ (c)ارتفاع الجبال في المنطقة ص
- ٤٣ (أ)- (a)٧ كم (ب)- (b) أكبر من (ج)- (b) منطقة ترسيب (د)- (d) ٣ كم (هـ)- (b) التعرية (و)- (b)٣ (ز)- (d) تتحول إلى صخور كتلية (ح)- (a)التحجر (ط)- (ي) لا فلزي - السيليكات (ي)- (د) ٧
- ٤٤ (a) ٢٢ كم
- ٤٥ (d) غرق بعض السفن
- ٤٦ (c) حركة أرضية خافضة
- ٤٧ (b)حركات أرضية خافضة
- ٤٨ (b) الأعلى
- ٤٩ (a) حدوث حركات أرضية رافعة
- ٥٠ (b) B
- ٥١ (d) جميع ماسبق
- ٥٢ (d)جميع ما سبق
- ٥٣ (b) وجود تتابع طباقي افقي لصخور رسوبية
- ٥٤ (c)أبطأ وتأثيرها على مساحات كبيرة
- ٥٥ (a)يصاحبها بطء في الحركة
- ٥٦ (c) رسوبية كيميائية
- ٥٧ (c) مساحة كبيرة من اليابسة
- ٥٨ (b) حركات سريعة تؤدي إلى ارتفاع أجزاء قارية أو زيادة مساحة الأرض
- ٥٩ (b) وجود نطاقات ضعف في الصخور
- ٦٠ (a)الحركات البانية لسلاسل الجبال
- ٦١ (d) الحركات البانية للقارات

الدرس الثاني: الانجراف القاري

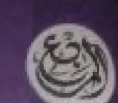
- ١ (c) الساحل الغربي لإفريقيا
- ٢ (c) حقب الحياة المتوسطة
- ٣ (d) ٢٢٠
- ٤ (c)ملوحة البحار
- ٥ (a) جوندوانا
- ٦ (b) سيليكات المغنيسيوم
- ٧ (d) القشرة القارية
- ٨ (b)الأمونيتات
- ٩ (a) ظهور الحيوانات الرعوية
- ١٠ (b)القشرة المحيطية
- ١١ (a)التيارات الناقلة للحرارة في السيما
- ١٢ (b)قاحلة
- ١٣ (c)غينيا الإستوائية
- ١٤ (a) اختلاف شدة واتجاه المجال المغناطيسي
- ١٥ (b) زحزحة القارات
- ١٦ (c) وجود تشابه بين صخور أوروبا وإفريقيا
- ١٧ (d) القارات الجنوبية
- ١٨ (b) وجود الديناصورات في الواحات البحرية المصرية
- ١٩ (b) تختلف في المغناطيسية وتختلف في العمر
- ٢٠ (a) شدة واتجاه المجال المغناطيسي نفسها
- ٢١ (d) لها عمر أقدم من

٢٢	(a)يكون لها العمر نفسه والخواص المغناطيسية نفسها
٢٣	(a) الأول أقدم عمراً من الثاني
٢٤	(b) الصخور النارية على جانبي حيد وسط المحيط
٢٥	(c) أكاسيد الحديد
٢٦	(d) مغناطيسية متماثلة وعمر متماثل
٢٧	(d)البيروتيت
٢٨	(أ) - (a) تبقى خواصه المغناطيسية كما هي (ب) - (c) يفقد خواصه المغناطيسية (ج) - (c) يكتسب خواص مغناطيسية جديدة
٢٩	(c) كون الصخور على جانبي الحيد كانت كتلة واحدة
٣٠	(c) المناطق الباردة
٣١	(d) بداية الثدييات
٣٢	(d)تكونت في زمن واحد وفي مكان واحد غالباً
٣٣	(أ) - (a) ٥ مليون و ١٠ مليون على التوالي (ب) - (a)حديد وماغنسيوم (ج) - (d) أحدث الصخور
٣٤	(d) الصخر الذي زاوية انحرافه ٦٠
٣٥	(b)من خلال تحديد مغناطيسية صخر يمكن تحديد موقعه الجغرافي الأصلي
٣٦	(d)تبقى كما هي دون تغيير
٣٧	(d)البلستوسين
٣٨	(a) تفتق القشرة الأرضية
٣٩	(أ) - (b) ٤ (ب)-(b) ٨ (ج)-(c) ٦٠كم
٤٠	(b)أنها تتواجد في مكان الترسيب
٤١	(c)اختلاف البيئة الحالية عن البيئة الأصلية لهما
٤٢	(a) سلاسل جبال غرب أستراليا
٤٣	(d)أن هذه الزواحف عاشت معزولة عن بعضها منذ نشأتها
٤٤	(c) ج
٤٥	(c)آسيا
٤٦	(a)القارتين كانتا كتلة واحدة
٤٧	(d) لها صفات مختلفة
٤٨	(d) جميع ماسبق
٤٩	(أ) -(d) الصخور عند B أحدث من الصخور عند C (ب) - (a) سمك الرواسب يزيد كلما اتجهنا ناحية الشاطئ (ج) - (c) وسائد
٥٠	(b) الجيوفيزيائية
٥١	(b)انجراف قاري
٥٢	(b) الانجراف القاري
٥٣	(أ) - (c) جنوب القارة القطبية الجنوبية (ب) - (b)جندوانا
٥٤	(d) الصخران لم يتحركا من مكانهما
٥٥	(d) زيادة في العمق
٥٦	(a) زاوية انحرافها صفر كما هي
٥٧	(c) دوامات تيارات الحمل لبعضها

الدرس الثالث: نظرية تكتونية الألواح -الزلازل

١	(c) تيارات حمل دورانية
٢	(a) الوشاح العلوي
٣	(b) فوالق عادية
٤	(d) جذور الجبال
٥	(a) درجة الحرارة المرتفعة في الوشاح
٦	(a) الحركات التقاربية
٧	(a) حدوث زلازل
٨	(b) نطاق الاندساس
٩	(a) فوالق
١٠	(d) الأغوار
١١	(c) ١٢٥
١٢	(c)تكون اغوار
١٣	(أ)- (b) سلاسل جبلية (ب)- (b)جبال الأنديز (ج)- (a) انصهار جزئي للوح المندس
١٤	(a)الصخور المكونه لهما
١٥	(b) الصخور الأحدث عمرا البعيدة عن الحيد
١٦	(a)شد للصخور
١٧	(b) الحركة الهدامة
١٨	(a) التقاربية بين لوحين محيطيين
١٩	(a)أقل من ٥٥٪
٢٠	(c)متوسطة
٢١	(b) انتقالي عمودي
٢٢	(d) تقارب المسافة بين مصر والمملكة العربية السعودية
٢٣	(b) تتكسر
٢٤	(b)الانجراف القاري
٢٥	(a) قاعدية
٢٦	(c)المركز السطحي للزلزال
٢٧	(c) تحركت الألواح في الماضي وما زالت تتحرك
٢٨	(c)اتساعا كبيرا في البحر الأحمر وابتعاد اللوح العربي عن اللوح الإفريقي
٢٩	(c)عادية
٣٠	(b) مناطق الاندساس
٣١	(a) الألواح التكتونية
٣٢	(a) أ
٣٣	(d) الزلازل
٣٤	(b) ب ج- أ د



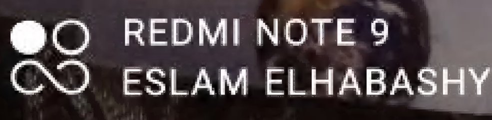


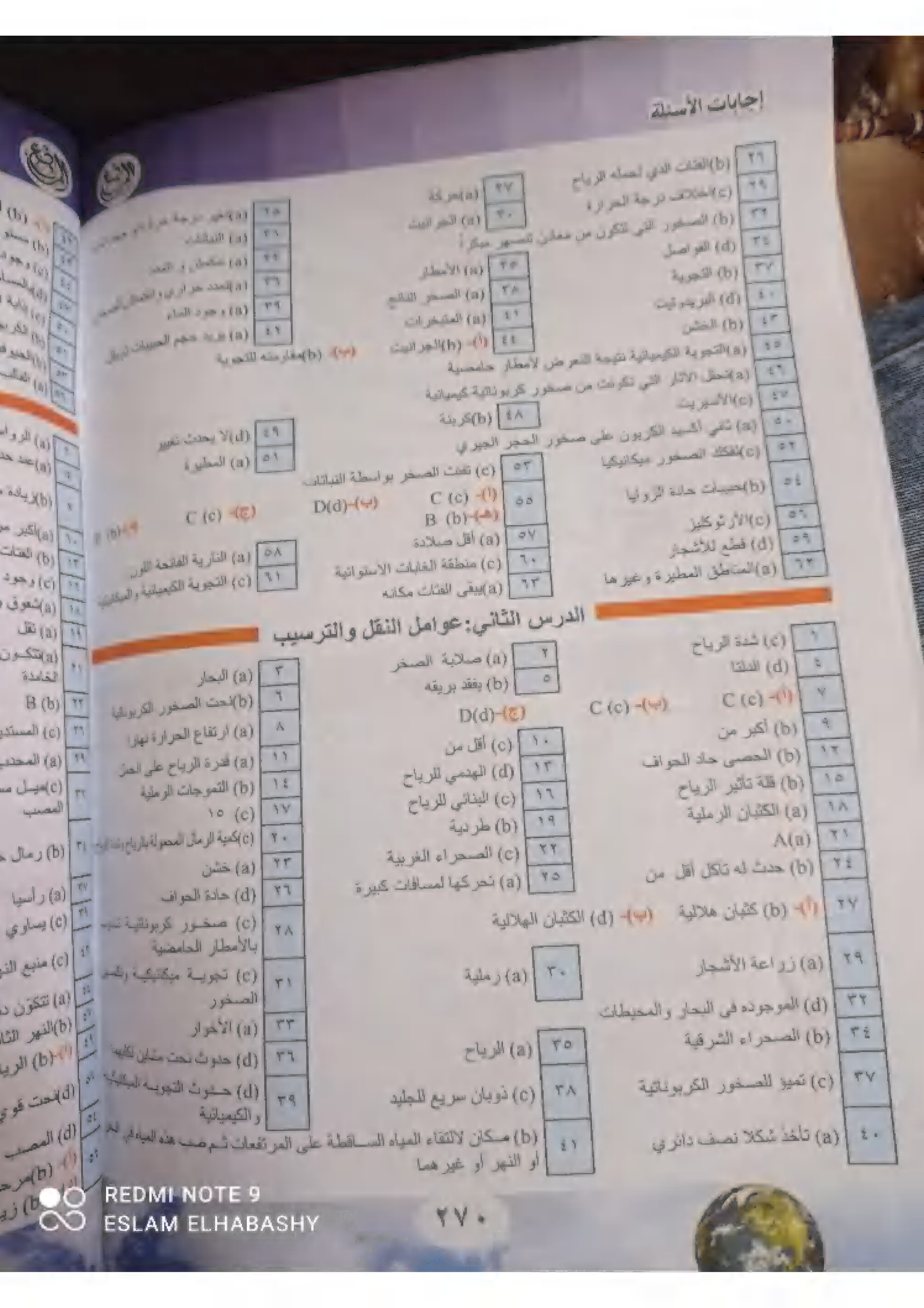
٣٥	(أ)- N(b) (ب)- (b)اختلاف في المغناطيسية والعمر (ج)- (b)حدوث الانجراف القاري (د)- N (b) (هـ)- (a) لها العمر نفسه والخواص نفسها
٣٦	(أ)- (c) ٣ (ب)- (a)يختلفان في العمر والخواص المغناطيسية (ج)- (b)لهما اتجاهات مغناطيسية مختلفة (د)-(d)وجود علامات النيم (هـ)- L (a)
٣٧	(c) يتم غلق خليج السويس تماماً
٣٨	(أ)- (a)٤ (ب)- (b)جبال (ج)- (a)أ (د)- (a) الحديد والماغنسيوم
٣٩	(c) لاقت نظرية الانجراف القاري قبولا واسعا في بداية التقدم بها
٤٠	(b) ب
٤١	(c) اتساع مساحة القشرة الارضية
٤٢	(b)التقاربية
٤٣	(a) الصغيرة
٤٤	(أ)- (d) ذو حركة أفقية (ب)- (b)براكين (ج)- (c) ج
٤٥	(b) تراجعا للماء ناحية البحر ثم ارتداد الماء ناحية الشاطئ بسرعة كبيرة
٤٦	(d)٥٠٠
٤٧	(a) الأولية
٤٨	(b) الوشاح
٤٩	(c) ثلاث مناطق
٥٠	(أ)- (a) محافظة قنا (ب)- (c) لا تتغير من موقع لآخر (ج)- (d) عدد لا نهاية له من المناطق (د)- (a) ضغط رواسب البحيرة التي تتسبب في حدوث الفوالق (هـ)- (b) موزعة على استقامة واحدة (و)-(a) منطقتان (ز)- (a) الموجات تتحرك في جميع الاتجاهات بسرعة كبيرة (ح)- (a) حركة الألواح (ط)- (d) غير معروفة (ي)- (a) بؤرة واحدة (ك)- (b) يزيد من عدد الزلازل (ل)- (a) طردية
٥١	(b) البعد عن نقطة فوق المركز
٥٢	(b) شدة
٥٣	(b)حدوث حيود أو إنكسار للموجات على حدودها
٥٤	(b) مكانها يختلف باختلاف مكان الزلزال

الباب الخامس

الدرس الأول: العوامل المتحكمة في توازن القشرة الأرضية التجوية الكيميائية ـالتجوية الميكانيكية

١	(a) خلال الفوالق
٢	(b) البراكين
٣	(a) أسطح عدم التوافق
٤	(a) متوسط ارتفاع منسوب المياه في المسطحات المائية
٥	(a) المجال المغناطيسي للأرض
٦	(d) العواصف المغناطيسية
٧	(b) اتساع الفجوات الموجودة نتيجة لتجمد المياه
٨	(b) تفتت الصخور، ومن هذا الفتات تتكون الصخور الرسوبية فيما بعد
٩	(a) لـن تؤثر العوامل الخارجية في هذه الصخور
١٠	(b) تجوية ميكانيكية
١١	(b) كاولينيت
١٢	(b) تكرار تجمـد وذوبان الماء في الشقوق الصخرية
١٤	(b) التجوية
١٥	(c) تكون قشور كروية الشكل
١٦	(b)الرسوبية الكيميائية
١٧	(b) ب
١٨	(أ)- (c) ثلاثة معادن (ب)- (d) يحدث كربنة لبعض معادنها (ج)-(b)أن معادنها قد تأكسدت وتغير لونها
١٩	(d) الأرثوكليز والميكا
٢٠	(c) تفكك وضعف الصخور في الجبل، مما يؤدي إلى تفتتها ثم نقلها
٢١	(c)التجوية الكيميائية لصخور جوفية حامضية
٢٢	(a)الصخور الجيرية
٢٣	(a) تحلل أجزاء منها
٢٤	(b) التجوية الكيميائية
٢٥	(d) الأرثوكليز
٢٦	(أ)-(a) أ (ب)-(d) الصخر د (ج)-(c) ثلاثة معادن (د)-(b)الصخر ب





٢٦	(b) الفتات الذي تحمله الرياح
٢٩	(c) اختلاف درجة الحرارة
٣٢	(b) الصخور التي تتكون من معادن تتصهر مبكراً
٣٤	(d) الفواصل
٣٧	(b) التجوية
٤٠	(d) البريدوتيت
٤٣	(b) الخشن
٤٥	(a) التجوية الكيميائية نتيجة التعرض لأمطار حامضية
٤٦	(a) تحلل الآثار التي تكونت من صخور كربوناتية كيميائية
٤٧	(c) الأسبريت
٥٠	(a) ثاني أكسيد الكربون على صخور الحجر الجيري
٥٢	(c) تفكك الصخور ميكانيكيا
٥٤	(b) حبيبات حادة الزوايا
٥٦	(c) الأرثوكليز
٥٩	(d) قطع الأشجار
٦٢	(a) المناطق المطيرة وغيرها

٢٧	(a) الحركة
٣٠	(a) الجرانيت
٣٥	(a) الأمطار
٣٨	(a) الصخر الناتج
٤١	(a) المتبخرات
٤٤	(أ)- (b) الجرانيت (ب)- (b) مقاومته للتجوية
٤٨	(b) كربنة
٥٣	(c) تفتت الصخر بواسطة النباتات
٥٥	(أ)- C (c) (ب)- D(d) (ج)- C (c) (د)- B (b) (هـ)- B (b)
٥٧	(a) أقل صلادة
٦٠	(c) منطقة الغابات الاستوائية
٦٣	(a) يبقى الفتات مكانه

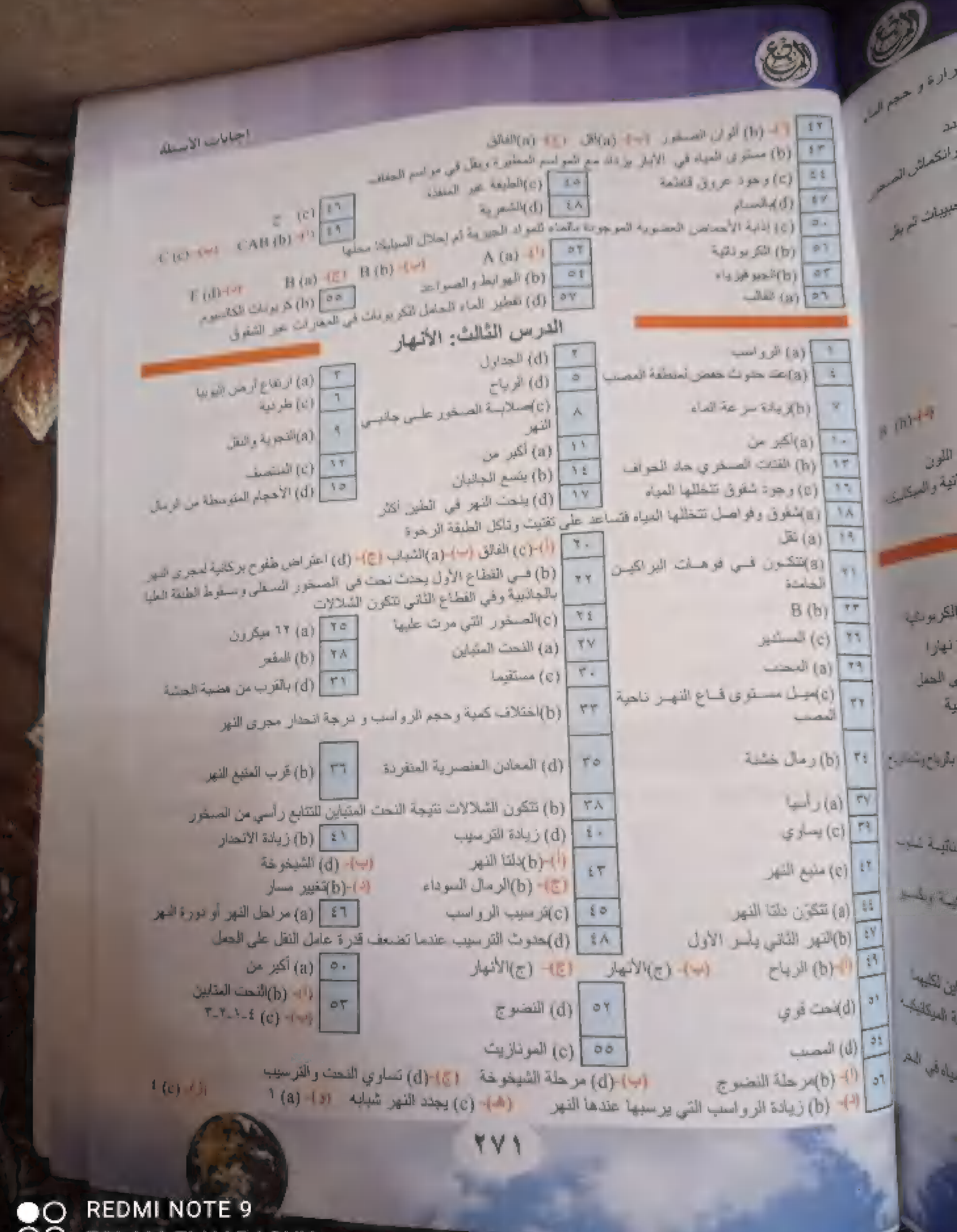
٢٥	(a) تغير درجة حرارة [illegible]
٢٨	(a) التقشر
٣٣	(a) تشقق و [illegible]
٣٦	(a) التمدد الحراري والانكماش [illegible]
٣٩	(a) وجود الماء
٤٢	(a) زيادة حجم الحبيبات [illegible]
٤٩	(d) لا يحدث تغيير
٥١	(a) المطيرة
٥٨	(a) النارية الفاتحة اللون
٦١	(c) التجوية الكيميائية والميكانيكية

الدرس الثاني: عوامل النقل والترسيب

١	(c) شدة الرياح
٤	(d) الدلتا
٧	(أ)- C (c) (ب)- C (c) (ج)- D(d)
٩	(b) أكبر من
١٢	(b) الحصى حاد الحواف
١٥	(b) قلة تأثير الرياح
١٨	(a) الكثبان الرملية
٢١	A(a)
٢٤	(b) حدث له تآكل أقل من
٢٧	(أ)- (b) كثبان هلالية (ب)- (d) الكثبان الهلالية
٢٩	(a) زراعة الأشجار
٣٢	(d) الموجوده في البحار والمحيطات
٣٤	(b) الصحراء الشرقية
٣٧	(c) تمييز للصخور الكربوناتية
٤٠	(a) تأخذ شكلا نصف دائري

٢	(a) صلابة الصخر
٥	(b) يفقد بريقه
١٠	(c) أقل من
١٣	(d) الهدمي للرياح
١٦	(c) البنائي للرياح
١٩	(b) طردية
٢٢	(c) الصحراء الغربية
٢٥	(a) تحركها لمسافات كبيرة
٣٠	(a) رملية
٣٥	(a) الرياح
٣٨	(c) ذوبان سريع للجليد
٤١	(b) مكان لالتقاء المياه الساقطة على المرتفعات ثم صب هذه المياه في [illegible] أو النهر أو غيرهما

٣	(a) البحار
٦	(b) نحت الصخور الكربوناتية
٨	(a) ارتفاع الحرارة نهارا
١١	(a) قدرة الرياح على الحمل
١٤	(b) التموجات الرملية
١٧	(c) ١٥
٢٠	(c) كمية الرمال المحمولة بالرياح [illegible]
٢٣	(a) خشن
٢٦	(d) حادة الحواف
٢٨	(c) صخور كربوناتية [illegible] بالأمطار الحامضية
٣١	(c) تجوية ميكانيكية [illegible] الصخور
٣٣	(a) الأحوار
٣٦	(d) حدوث نحت متباين [illegible]
٣٩	(d) حدوث التجوية الميكانيكية والكيميائية



٤٢	(أ)- (b) ألوان الصخور (ب)- (a)أقل (ج)- (a)الفالق
٤٣	(b) مستوى المياه في الآبار يزداد مع المواسم المطيرة ويقل في مواسم الجفاف
٤٤	(c) وجود عروق قاطعة
٤٥	(c)الطبقة غير المنفذة
٤٦	(c) E
٤٧	(d)بالمسام
٤٨	(d)الشعرية
٤٩	(أ)- (b) CAB (ب)- (c) C
٥٠	(c) إذابة الأحماض العضوية الموجودة بالماء للمواد الجيرية ثم إحلال السيليكا محلها
٥١	(b) الكربوناتية
٥٢	(أ)- (a) A (ب)- (b) B (ج)- (a) B (د)- (d) F
٥٣	(b)الجيوفيزياء
٥٤	(b) الهوابط والصواعد
٥٥	(b) كربونات الكالسيوم
٥٦	(a) القالب
٥٧	(d) تقطير الماء الحامل للكربونات في المغارات عبر الشقوق

الدرس الثالث: الأنهار

١	(a) الرواسب
٢	(d) الجداول
٣	(a) ارتفاع أرض إثيوبيا
٤	(a)عدم حدوث خفض لمنطقة المصب
٥	(d) الرياح
٦	(c) طرفية
٧	(b)زيادة سرعة الماء
٨	(c)صلابة الصخور على جانبي النهر
٩	(a)التجوية والنقل
١٠	(a)أكبر من
١١	(a) أكبر من
١٢	(c) المنتصف
١٣	(b) القنات الصخري حاد الحواف
١٤	(b) يتسع الجانبان
١٥	(d) الأحجام المتوسطة من الرمال
١٦	(c) وجود شقوق تتخللها المياه
١٧	(d) ينحت النهر في الطين أكثر
١٨	(a)شقوق وفواصل تتخللها المياه فتساعد على تفتيت وتآكل الطبقة الرخوة
١٩	(a) نقل
٢٠	(أ)-(c) الفالق (ب)-(a)الشلال (ج)- (d) اعتراض طفوح بركانية لمجرى النهر
٢١	(a)تتكون في فوهات البراكين الخامدة
٢٢	(b) في القطاع الأول يحدث نحت في الصخور السفلى وسقوط الطبقة العليا بالجاذبية وفي القطاع الثاني تتكون الشلالات
٢٣	(b) B
٢٤	(c)الصخور التي مرت عليها
٢٥	(a) ٦٢ ميكرون
٢٦	(c) المستنير
٢٧	(a) النحت المتباين
٢٨	(b) المقعر
٢٩	(a) المحدب
٣٠	(c) مستقيما
٣١	(d) بالقرب من هضبة الحبشة
٣٢	(c)ميل مستوى قاع النهر ناحية المصب
٣٣	(b)اختلاف كمية وحجم الرواسب و درجة انحدار مجرى النهر
٣٤	(b) رمال خشنة
٣٥	(d) المعادن العنصرية المنفردة
٣٦	(b) قرب المنبع النهر
٣٧	(a) رأسيا
٣٨	(b) تتكون الشلالات نتيجة النحت المتباين للتتابع رأسي من الصخور
٣٩	(c) يساوي
٤٠	(d) زيادة الترسيب
٤١	(b) زيادة الانحدار
٤٢	(c) منبع النهر
٤٣	(أ)-(b)دلتا النهر (ب)- (d) الشيخوخة (ج)- (b)الرمال السوداء (د)-(b)تغيير مسار
٤٤	(a) تتكون دلتا النهر
٤٥	(c)ترسيب الرواسب
٤٦	(a) مراحل النهر أو دورة النهر
٤٧	(b)النهر الثاني يأسر الأول
٤٨	(d)حدوث الترسيب عندما تضعف قدرة عامل النقل على الحمل
٤٩	(أ)-(b) الرياح (ب)- (ج)الأنهار (ج)- (ج)الأنهار
٥٠	(a) أكبر من
٥١	(d)نحت قوي
٥٢	(d) النضوج
٥٣	(أ)- (b)النحت المتباين (ب)- (c) ٤-١-٢-٣
٥٤	(d) المصب
٥٥	(c) المونازيت
٥٦	(أ)- (b)مرحلة النضوج (ب)-(d) مرحلة الشيخوخة (ج)-(d) تساوي النحت والترسيب (د)- (b) زيادة الرواسب التي يرسبها عندها النهر (هـ)- (c) يجدد النهر شبابه (و)- (a) ١ (ز)- (c) ٤



٥٧	(b) فواصل و تشققات في مجرى النهر
٥٨	(a) بمصابي النهر
٥٩	(أ)-(a) أ ، (ب)-(b) ب ، (ج)-(b) ب ، (د)-(b) ب ، (هـ)-(c) ج
٦٠	(a) عكسية

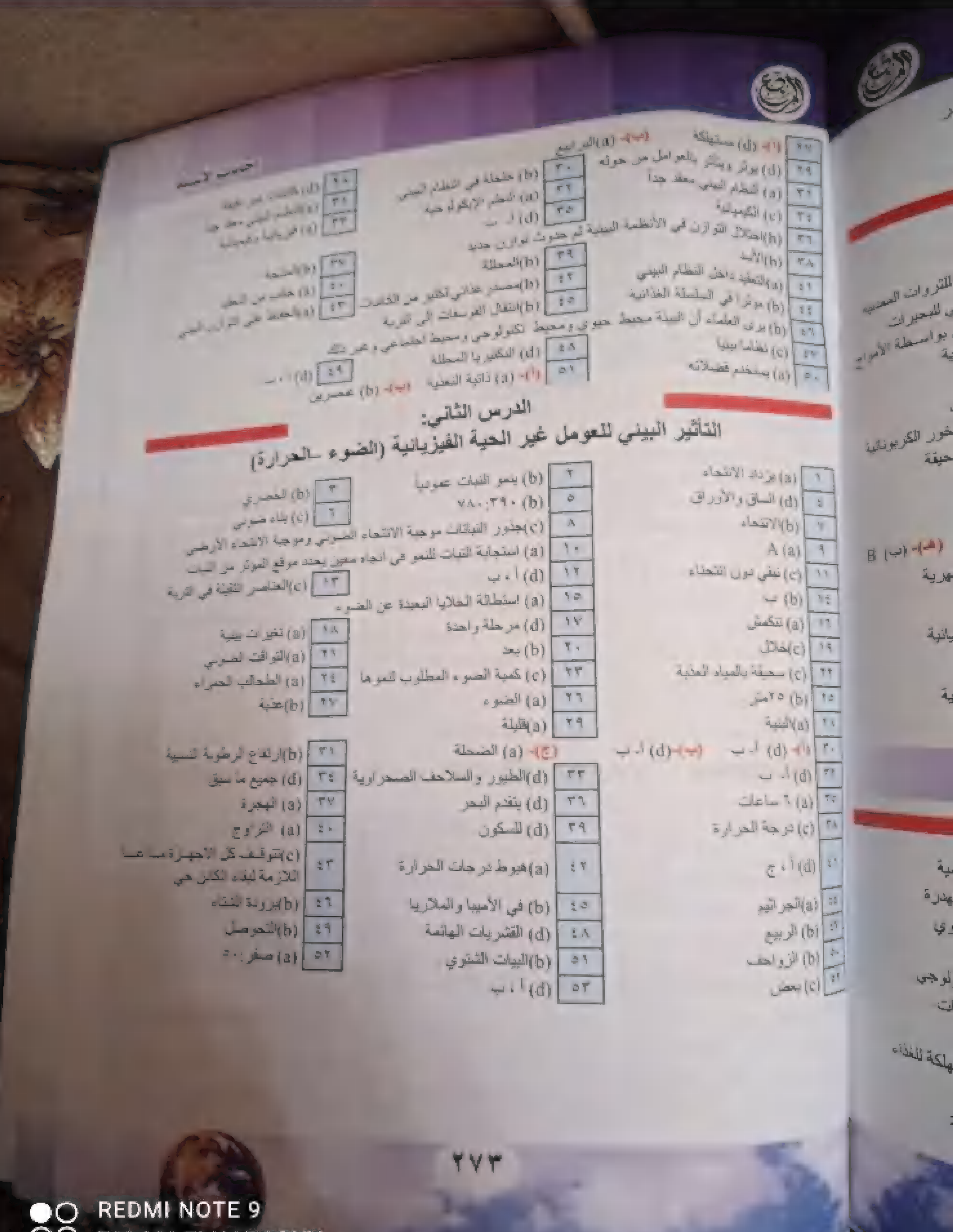
الدرس الرابع: البحار - البحيرات - التربة

١	(d) المحيط الهندي
٢	(b) البحار و المحيطات
٣	(b) أقل
٤	(b) تآكل شواطئ الإسكندرية
٥	(a) العتبات المدرجة
٦	(a) A
٧	(a) درجة الحرارة
٨	(d) تباين صلادة الصخور
٩	(c) أنها مصدر للثروات المعدنية
١٠	(d) ترسيب الرمال تيارين متعاكسين
١١	(a) الأعماق السحيقة
١٢	(d) العمل البنائي للمرجان
١٣	(b) البحار و المحيطات
١٤	(a) مرازيا
١٥	(c) تحت مناسيب و أنشطة ... و التيارات البحرية
١٦	(d) الألسنة
١٧	(c) الحواجز
١٨	(d) بطين أحمر
١٩	(d) بركانية
٢٠	(c) منطقة حافة الأعماق
٢١	(d) الرف القاري
٢٢	(أ)-(d) ٢-٣-٤ ، (ب)-(a) ١ ، (ج)-(b) ٥ ، (د)-(b) ٣ ، (هـ)-(c) وجود الصخور الكربونية
٢٣	(c) الرف القاري
٢٤	(c) حافة الأعماق
٢٥	(c) الأعماق السحيقة
٢٦	(a) المنطقة الضحلة
٢٧	(c) الجلاميد
٢٨	(c) الجبس
٢٩	(c) اثبات نظرية تكتونية الألواح
٣٠	(d) التعرية
٣١	(a) الرملية
٣٢	(c) الصخر الأصلي
٣٣	(أ)-A (أ) ، (ب)-C (ج) ، (ج)-A (أ) ، (د)-C (ج) ، (هـ)-[illegible]
٣٤	(d) لون حبيبات التربة
٣٥	(b) التربة الوضعية
٣٦	(a) الرواسب النهرية
٣٧	(d) الصخر الأصلي
٣٨	(b) كلوريد الصوديوم و كبريتات الكالسيوم المائية
٣٩	(d) البحيرات الملحية
٤٠	(a) البحيرات
٤١	(a) رسوبية كيميائية
٤٢	(b) رسوبية فتاتية
٤٣	(a) مختلفا
٤٤	(a) الماء
٤٥	(d) الحصى حاد الحواف
٤٦	(c) منقولة
٤٧	(b) تجوية كيميائية
٤٨	(b) متماسكة

العلوم البيئية : الباب الأول

الدرس الأول: مفهوم وخصائص النظام البيئي

١	(a) الطبيعية
٢	(d) الإيكولوجي
٣	(c) النظم السياسية
٤	(a) الطبيعية
٥	(c) التكنولوجية
٦	(a) الثروات المهدرة
٧	(a) الأركي
٨	(أ)-(c) الأودوفيشي ، (ب)-(a) أكبر من ، (ج)-(d) الجوي ، (د)-(a) مستوى سطح البحر ، (هـ)-(b) الأكسجين
٩	(a) عدم توفر الظروف الملائمة
١٠	(d) جميع ماسبق
١١	(b) النظام الإيكولوجي
١٢	(b) أي كائن حي
١٣	(b) الأحياء
١٤	(c) حرق المخلفات
١٥	(b) الحركات الأرضية الرافعة
١٦	(a) الرياح
١٧	(a) كيميائيا
١٨	(a) متشابكة
١٩	(b) مكونات حية و غير حية
٢٠	(a) كائنات مستهلكة لها
٢١	(a) البكتريا و الفطريات الرمية
٢٢	(c) جميع الأحياء المتنوعة
٢٣	(c) الأميبا
٢٤	(c) مستهلك للطاقة
٢٥	(c) كائنات مستهلكة
٢٦	(a) ذاتية التغذية



رقم	الإجابة
٢٧	(أ)- (d) مستهلكة (ب)- (a) الربيع
٢٩	(d) يؤثر ويتأثر بالعوامل من حوله
٣١	(a) النظام البيئي معقد جدا
٣٤	(c) الكيميائية
٣٦	(h) اختلال التوازن في الأنظمة البيئية ثم حدوث توازن جديد
٣٨	(h) الأسد
٤١	(a) التعقيد داخل النظام البيئي
٤٤	(b) مؤثرا في السلسلة الغذائية
٤٦	(b) يرى العلماء أن البيئة محيط حيوي ومحيط تكنولوجي ومحيط اجتماعي وغير ذلك
٤٧	(c) نظاما بيئيا
٥٠	(a) يستخدم فضلاته

رقم	الإجابة
٣٠	(b) حلقة في النظام البيئي
٣٢	(a) النظم الإيكولوجية
٣٥	(d) أ، ب
٣٩	(b) المحللة
٤٢	(b) مصدر غذائي لكثير من الكائنات
٤٥	(b) انتقال الفوسفات إلى التربة
٤٨	(d) البكتيريا المحللة
٥١	(أ)- (a) ذاتية التغذية (ب)- (b) عنصرين

رقم	الإجابة
٢٨	(d) كائنات غير حية
٣١	(a) النظام البيئي معقد جدا
٣٣	(a) فيزيائية وكيميائية
٣٧	(b) المنتجة
٤٠	(a) جانب من البيئة
٤٣	(a) الحفاظ على التوازن البيئي
٤٩	(d) أ، ب

الدرس الثاني:
التأثير البيئي للعوامل غير الحية الفيزيائية (الضوء - الحرارة)

رقم	الإجابة
١	(a) يزداد الانتحاء
٤	(d) الساق والأوراق
٧	(b) الانتحاء
٩	(a) A
١١	(c) تبقى دون انحناء
١٤	(b) ب
١٦	(a) تنكمش
١٩	(c) خلال
٢٢	(c) سحيقة بالمياه العذبة
٢٥	(b) ٢٥ متر
٢٨	(a) البنية
٣٠	(أ)- (d) أ، ب (ب)- (d) أ، ب
٣٢	(d) أ، ب
٣٥	(a) ٦ ساعات
٣٨	(c) درجة الحرارة
٤١	(d) أ، ج
٤٤	(a) الجراثيم
٤٧	(b) الربيع
٥٠	(b) الزواحف
٥٤	(c) بعض

رقم	الإجابة
٢	(b) ينمو النبات عموديا
٥	(b) ٣٩٠ : ٧٨٠
٨	(c) جذور النباتات موجبة الانتحاء الضوئي وموجبة الانتحاء الأرضي
١٠	(a) استجابة النبات للنمو في اتجاه معين يحدد موقع المؤثر من النبات
١٢	(d) أ، ب
١٥	(a) استطالة الخلايا البعيدة عن الضوء
١٧	(d) مرحلة واحدة
٢٠	(b) بعد
٢٣	(c) كمية الضوء المطلوب لنموها
٢٦	(a) الضوء
٢٩	(a) قليلة
	(ج)- (a) الضحلة
٣٣	(d) الطيور والسلاحف الصحراوية
٣٦	(d) يتقدم البحر
٣٩	(d) السكون
٤٢	(a) هبوط درجات الحرارة
٤٥	(b) في الأميبا والملاريا
٤٨	(d) القشريات الهائمة
٥١	(b) البيات الشتوي
٥٣	(d) أ، ب

رقم	الإجابة
٣	(b) الحصري
٦	(c) بناء ضوئي
١٣	(c) العناصر الثقيلة في التربة
١٨	(a) تغيرات بيئية
٢١	(a) التوافق الضوئي
٢٤	(a) الطحالب الحمراء
٢٧	(b) عتبة
٣١	(b) ارتفاع الرطوبة النسبية
٣٤	(d) جميع ما سبق
٣٧	(a) الهجرة
٤٠	(a) التزاوج
٤٣	(c) تتوقف كل الأجهزة ما عدا اللازمة لبقاء الكائن حي
٤٦	(b) برودة الشتاء
٤٩	(b) الحوصل
٥٢	(a) صفر : ٥٠



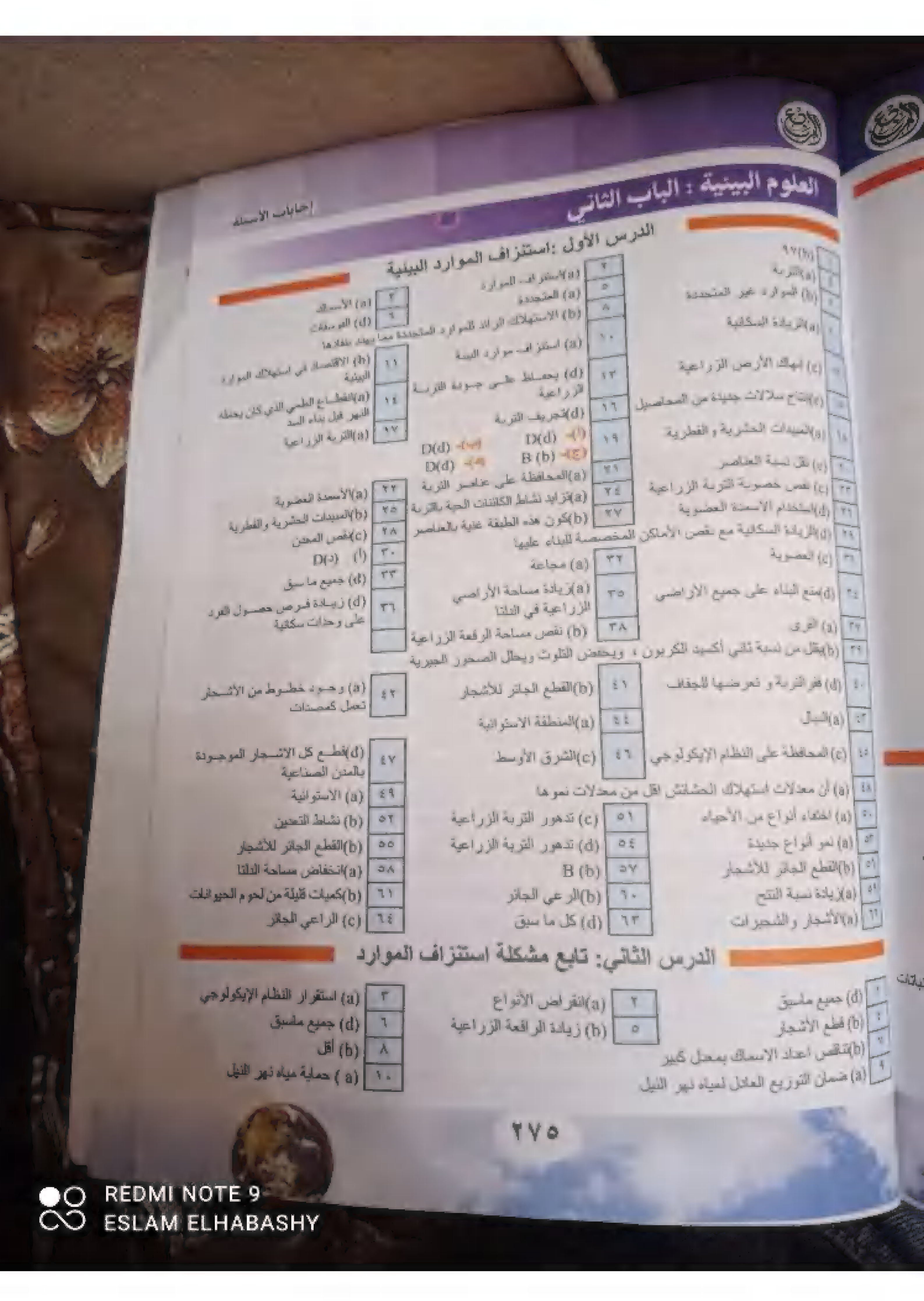
الدرس الثالث: النظام البيئي البحري

١	(a) ١،٢،٥	٢	(a) ثابتة نسبياً	٣	(b) متقاربة
٤	(أ) (b) ماء المالح (ب) (b) القطبية المتجمدة			٥	(b) مرتفعة
٦	(b) ٣٥	٧	(a) ٤٠	٨	(a) ٢٠
٩	(d) أ، ج	١٠	(c) البحر الأحمر	١١	(b) ب
١٢	(a) النشاط الزلزالي	١٣	(b) ٣	١٤	(b) الحركات الشاعية
١٥	(b) لن تتوفر العناصر المغذية	١٦	(c) وفرة أملاح النترات	١٧	(d) جميع ما سبق
١٨	(a) ٣٠°	١٩	(b) يحتاج إلى كمية كبيرة من الطاقة لكي ترتفع درجة حرارته		
٢٠	(d) أ، ج	٢١	(b) الطبقات السفلى	٢٢	(a) ضوء الشمس
٢٣	(b) ١١	٢٤	(c) ١٣	٢٥	(a) تباين أفقي
٢٦	(c) الموقع الجغرافي	٢٧	(a) امتصاص المياه الطاقة من الشمس نهاراً وإشعاعها ليلاً		
٢٨	(b) أشعة قصيرة	٢٩	(أ)-(a) نسبة ملوحة عالية (ب)-(b) حركات تكتونية هدامة (ج)-(d) ٤٠١ ض.ج (د)-(a) ٢.٥ سم/سنة		
٣٠	(b) ٣.٥ ض.ج	٣١	(c) كائنات عمياء	٣٢	(a) ١٥٠ متر
٣٣	(b) مزودة بقدرات جسمية فسيولوجية	٣٤	(a) أكبر من	٣٥	(a) ١
٣٦	(d) المياه السطحية	٣٧	(d) ١٥ -	٣٨	(a) ٢٠٠ م
٣٩	(أ)- A (a) (ب)- A (a) (ج)- A (a) (د)- B (b) (هـ)- C (c) (و)- B (b)				
٤٠	(d) جميع ماسبق	٤١	(b) تستمد طاقتها من الشمس	٤٢	(c) المياه السطحية
٤٣	(a) ذاتية التغذية	٤٤	(b) معدل فقد الطاقة كبيرا	٤٥	(d) الهائمات
٤٦	(c) المستوى الغذائي	٤٧	(c) ١٠٪	٤٨	(b) ٢٣٨ ض.ج
٤٩	(c) الحركة السطحية للماء	٥٠	(d) البروتيروزوي	٥١	(a) الأسماك الصغيرة
٥٢	(a) بين حلقات السلسلة الغذائية	٥٣	(d) أ، ب	٥٤	(d) ست حلقات
٥٥	(a)-(١)	٥٦	(b) ١٠٠ مرة	٥٧	(d) الثانية والثالثة
٥٨	(a) اليرقات	٥٩	(d) الأسماك الصغيرة	٦٠	(d) كل ما سبق

الدرس الرابع: النظام البيئي الصحراوي

١	(c) الشرق إلى الغرب	٢	(a) إفريقيا	٣	(a) مزدحمة الأحياء
٤	(a) ٣.٥	٥	(b) القدرة على امتصاص الرطوبة	٦	(d) التندرا
٧	(c) وجود الرطوبة العالية	٩	(d) أ- ج	١٠	(c) الكساء الخضري المؤقت
١١	(d) تعيش موسما واحدا فقط في دورة حياتها كلها			١٢	(a) نوعين
١٣	(d) ١٦٠	١٤	(أ)-(c) الترياسي (ب)-(d) جميع ماسبق (ج)-(b) الديفوني		
١٥	(a) الثعالب	١٦	(c) حاستي السمع والبصر	١٧	(c) المستهلك الأول
١٨	(d) انخفاض الرطوبة	١٩	(d) جميع ماسبق	٢٠	(d) جميع ماسبق
٢١	(b) النباتات العصارية	٢٢	(c) الثعابين	٢٣	(a) استخلاص الماء من النباتات العصارية
٢٤	(b) يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة.			٢٥	(d) اليرابيع
٢٦	(d) الثعابين والطيور الجارحة	٢٧	(a) تزيد أعداد المفترسات	٢٨	(d) مرات عديدة
٢٩	(d) ٩٩٩٠				



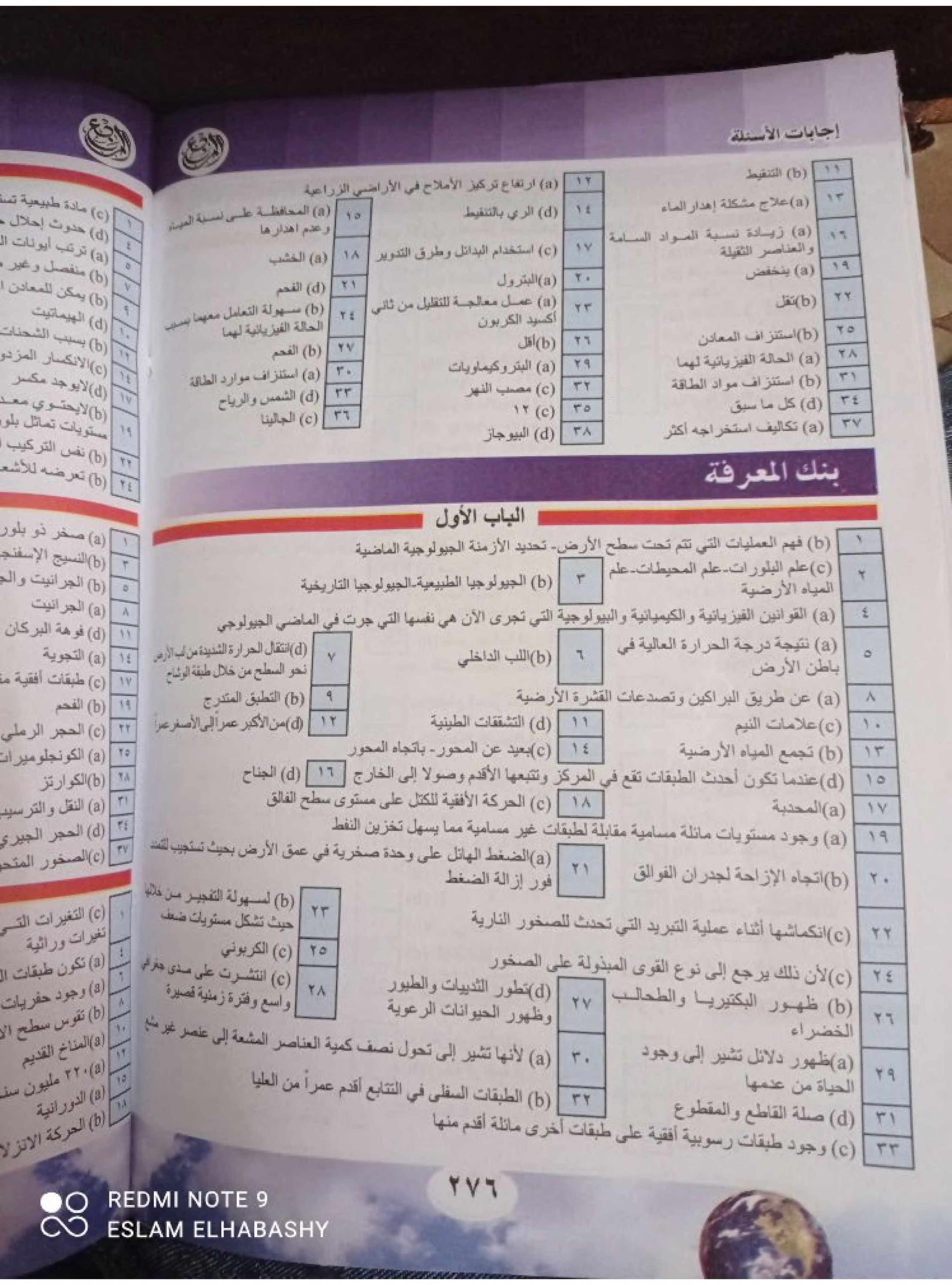


الدرس الأول :استنزاف الموارد البيئية

١	(b) ٩٧	٢	(a)استنزاف الموارد	٣	(a) الأسماك
٤	(a)التربة	٥	(a) المتجددة	٦	(d) المو صفات
٧	(b) الموارد غير المتجددة	٨	(b) الاستهلاك الزائد للموارد المتجددة مما يهدد بفقدها		
٩	(a)الزيادة السكانية	١٠	(a) استنزاف موارد البيئة	١١	(b) الاقتصاد في استهلاك الموارد البيئية
١٢	(c) انهاك الأرض الزراعية	١٣	(d) يحافظ على جودة التربة الزراعية	١٤	(a)انقطاع الطمي الذي كان يحمله النهر قبل بناء السد
١٥	(c)انتاج سلالات جديدة من المحاصيل	١٦	(d)تجريف التربة	١٧	(a)التربة الزراعية
١٨	(a)المبيدات الحشرية و الفطرية	١٩	(أ)- D(d) ، (ب)- D(d) ، (ج)- B (b) ، (د)- D(d)		
٢٠	(c) تقل نسبة العناصر	٢١	(a)المحافظة على عناصر التربة	٢٢	(a)الأسمدة العضوية
٢٣	(c) نقص خصوبة التربة الزراعية	٢٤	(a)تزايد نشاط الكائنات الحية بالتربة	٢٥	(b)المبيدات الحشرية والفطرية
٢٦	(d)استخدام الأسمدة العضوية	٢٧	(b)كون هذه الطبقة غنية بالعناصر	٢٨	(c)نقص المعدن
٢٩	(d)الزيادة السكانية مع نقص الأماكن المخصصة للبناء عليها			٣٠	(أ) D(د)
٣١	(c) العضوية	٣٢	(a) مجاعة	٣٣	(d) جميع ما سبق
٣٤	(d)منع البناء على جميع الأراضي	٣٥	(a)زيادة مساحة الأراضي الزراعية في الدلتا	٣٦	(d) زيادة فرص حصول الفرد على وحدات سكانية
٣٧	(a) القرى	٣٨	(b) نقص مساحة الرقعة الزراعية		
٣٩	(b)يقلل من نسبة ثاني أكسيد الكربون ، ويخفض التلوث ويحلل الصخور الجيرية				
٤٠	(d) فقر التربة و تعرضها للجفاف	٤١	(b)القطع الجائر للأشجار	٤٢	(a) وجود خطوط من الأشجار تعمل كمصدات
٤٣	(a)النيل	٤٤	(a)المنطقة الاستوائية		
٤٥	(c) المحافظة على النظام الإيكولوجي	٤٦	(c)الشرق الأوسط	٤٧	(d)قطع كل الأشجار الموجودة بالمدن الصناعية
٤٨	(a) أن معدلات استهلاك الحشائش اقل من معدلات نموها			٤٩	(a) الاستوائية
٥٠	(a) اختفاء أنواع من الأحياء	٥١	(c) تدهور التربة الزراعية	٥٢	(b) نشاط التعدين
٥٣	(a) نمو أنواع جديدة	٥٤	(d) تدهور التربة الزراعية	٥٥	(b)القطع الجائر للأشجار
٥٦	(b)القطع الجائر للأشجار	٥٧	B (b)	٥٨	(a)انخفاض مساحة الدلتا
٥٩	(a)زيادة نسبة النتح	٦٠	(b)الرعي الجائر	٦١	(b)كميات قليلة من لحوم الحيوانات
٦٢	(a)الأشجار والشجيرات	٦٣	(d) كل ما سبق	٦٤	(c) الراعي الجائر

الدرس الثاني: تابع مشكلة استنزاف الموارد

١	(d) جميع ماسبق	٢	(a)انقراض الأنواع	٣	(a) استقرار النظام الإيكولوجي
٤	(b) قطع الأشجار	٥	(b) زيادة الرقعة الزراعية	٦	(d) جميع ماسبق
٧	(b)تناقص اعداد الاسماك بمعدل كبير			٨	(b) أقل
٩	(a) ضمان التوزيع العادل لمياه نهر النيل			١٠	(a) حماية مياه نهر النيل

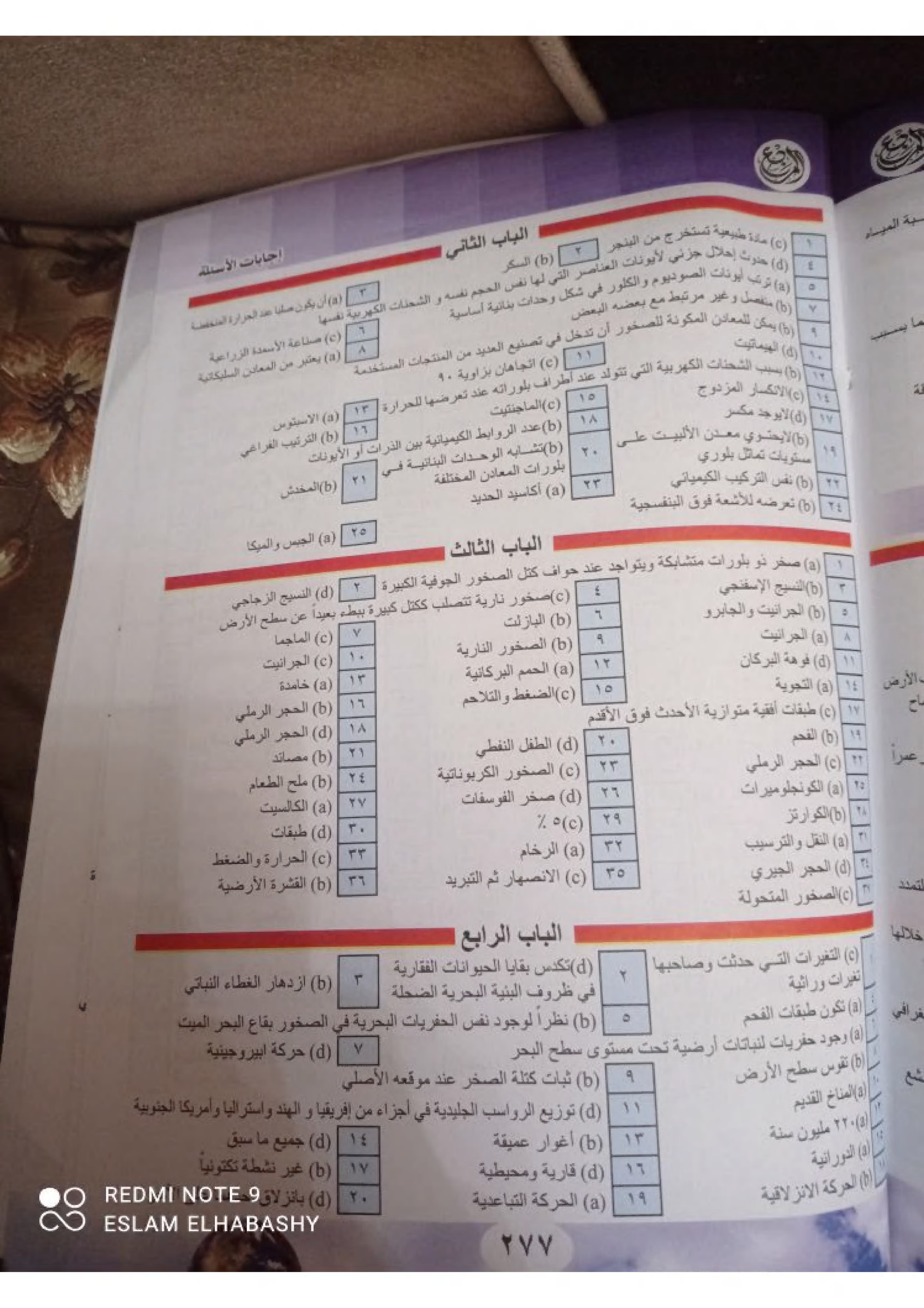


- ١١ (b) التنقيط
- ١٢ (a) ارتفاع تركيز الأملاح في الأراضي الزراعية
- ١٣ (a)علاج مشكلة إهدار الماء
- ١٤ (d) الري بالتنقيط
- ١٥ (a) المحافظة على نسبة المياه وعدم اهدارها
- ١٦ (a) زيادة نسبة المواد السامة والعناصر الثقيلة
- ١٧ (c) استخدام البدائل وطرق التدوير
- ١٨ (a) الخشب
- ١٩ (a) ينخفض
- ٢٠ (a)البترول
- ٢١ (d) الفحم
- ٢٢ (b)تقل
- ٢٣ (a) عمل معالجة للتقليل من ثاني أكسيد الكربون
- ٢٤ (b) سهولة التعامل معهما بسبب الحالة الفيزيائية لهما
- ٢٥ (b)استنزاف المعادن
- ٢٦ (b)أقل
- ٢٧ (b) الفحم
- ٢٨ (a) الحالة الفيزيائية لهما
- ٢٩ (a) البتروكيماويات
- ٣٠ (a) استنزاف موارد الطاقة
- ٣١ (b) استنزاف مواد الطاقة
- ٣٢ (c) مصب النهر
- ٣٣ (d) الشمس والرياح
- ٣٤ (d) كل ما سبق
- ٣٥ (c) ١٢
- ٣٦ (c) الجالينا
- ٣٧ (a) تكاليف استخراجه أكثر
- ٣٨ (d) البيوجاز

بنك المعرفة

الباب الأول

- ١ (b) فهم العمليات التي تتم تحت سطح الأرض- تحديد الأزمنة الجيولوجية الماضية
- ٢ (c)علم البلورات-علم المحيطات-علم المياه الأرضية
- ٣ (b) الجيولوجيا الطبيعية-الجيولوجيا التاريخية
- ٤ (a) القوانين الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية التي تجرى الآن هي نفسها التي جرت في الماضي الجيولوجي
- ٥ (a) نتيجة درجة الحرارة العالية في باطن الأرض
- ٦ (b)اللب الداخلي
- ٧ (d)انتقال الحرارة الشديدة من لب الأرض نحو السطح من خلال طبقة الوشاح
- ٨ (a) عن طريق البراكين وتصدعات القشرة الأرضية
- ٩ (b) التطبق المتدرج
- ١٠ (c)علامات النيم
- ١١ (d) التشققات الطينية
- ١٢ (d)من الأكبر عمراً إلى الأصغر عمراً
- ١٣ (b) تجمع المياه الأرضية
- ١٤ (c)بعيد عن المحور- باتجاه المحور
- ١٥ (d)عندما تكون أحدث الطبقات تقع في المركز وتتبعها الأقدم وصولا إلى الخارج
- ١٦ (d) الجناح
- ١٧ (a)المحدبة
- ١٨ (c) الحركة الأفقية للكتل على مستوى سطح الفالق
- ١٩ (a) وجود مستويات مائلة مسامية مقابلة لطبقات غير مسامية مما يسهل تخزين النفط
- ٢٠ (b)اتجاه الإزاحة لجدران الفوالق
- ٢١ (a)الضغط الهائل على وحدة صخرية في عمق الأرض بحيث تستجيب للتمدد فور إزالة الضغط
- ٢٢ (c)انكماشها أثناء عملية التبريد التي تحدث للصخور النارية
- ٢٣ (b) لسهولة التفجير من خلالها حيث تشكل مستويات ضعف
- ٢٤ (c)لأن ذلك يرجع إلى نوع القوى المبذولة على الصخور
- ٢٥ (c) الكربوني
- ٢٦ (b) ظهور البكتيريا والطحالب الخضراء
- ٢٧ (d)تطور الثدييات والطيور وظهور الحيوانات الرعوية
- ٢٨ (c) انتشرت على مدى جغرافي واسع وفترة زمنية قصيرة
- ٢٩ (a)ظهور دلائل تشير إلى وجود الحياة من عدمها
- ٣٠ (a) لأنها تشير إلى تحول نصف كمية العناصر المشعة إلى عنصر غير مشع
- ٣١ (d) صلة القاطع والمقطوع
- ٣٢ (b) الطبقات السفلى في التتابع أقدم عمراً من العليا
- ٣٣ (c) وجود طبقات رسوبية أفقية على طبقات أخرى مائلة أقدم منها



الباب الثاني

- ١ (c) مادة طبيعية تستخرج من المنجم
- ٢ (b) السكر
- ٣ (a) أن يكون صلبا عند الحرارة المنخفضة
- ٤ (d) حدوث إحلال جزئي لأيونات العناصر التي لها نفس الحجم نفسه و الشحنات الكهربية نفسها
- ٥ (a) ترتب أيونات الصوديوم والكلور في شكل وحدات بنائية أساسية
- ٦ (c) صناعة الأسمدة الزراعية
- ٧ (b) منفصل وغير مرتبط مع بعضه البعض
- ٨ (a) يعتبر من المعادن السليكاتية
- ٩ (b) يمكن للمعادن المكونة للصخور أن تدخل في تصنيع العديد من المنتجات المستخدمة
- ١٠ (d) الهيماتيت
- ١١ (c) اتجاهان بزاوية ٩٠
- ١٢ (b) بسبب الشحنات الكهربية التي تتولد عند أطراف بلوراته عند تعرضها للحرارة
- ١٣ (a) الاسبتوس
- ١٤ (c) الانكسار المزدوج
- ١٥ (c) الماجنتيت
- ١٦ (b) الترتيب الفراغي
- ١٧ (d) لايوجد مكسر
- ١٨ (b) عدد الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات
- ١٩ (b) لايحتوي معدن الأليبت على مستويات تماثل بلوري
- ٢٠ (b) تشابه الوحدات البنائية في بلورات المعادن المختلفة
- ٢١ (b) المخدش
- ٢٢ (b) نفس التركيب الكيميائي
- ٢٣ (a) أكاسيد الحديد
- ٢٤ (b) تعرضه للأشعة فوق البنفسجية
- ٢٥ (a) الجبس والميكا

الباب الثالث

- ١ (a) صخر ذو بلورات متشابكة ويتواجد عند حواف كتل الصخور الجوفية الكبيرة
- ٢ (d) النسيج الزجاجي
- ٣ (b) النسيج الإسفنجي
- ٤ (c) صخور نارية تتصلب ككتل كبيرة ببطء بعيداً عن سطح الأرض
- ٥ (b) الجرانيت والجابرو
- ٦ (b) البازلت
- ٧ (c) الماجما
- ٨ (a) الجرانيت
- ٩ (b) الصخور النارية
- ١٠ (c) الجرانيت
- ١١ (d) فوهة البركان
- ١٢ (a) الحمم البركانية
- ١٣ (a) خامدة
- ١٤ (a) التجوية
- ١٥ (c) الضغط والتلاحم
- ١٦ (b) الحجر الرملي
- ١٧ (c) طبقات أفقية متوازية الأحدث فوق الأقدم
- ١٨ (d) الحجر الرملي
- ١٩ (b) الفحم
- ٢٠ (d) الطفل النفطي
- ٢١ (b) مصائد
- ٢٢ (c) الحجر الرملي
- ٢٣ (c) الصخور الكربوناتية
- ٢٤ (b) ملح الطعام
- ٢٥ (a) الكونجلوميرات
- ٢٦ (d) صخر الفوسفات
- ٢٧ (a) الكالسيت
- ٢٨ (b) الكوارتز
- ٢٩ (c) ٥٪
- ٣٠ (d) طبقات
- ٣١ (a) النقل والترسيب
- ٣٢ (a) الرخام
- ٣٣ (c) الحرارة والضغط
- ٣٤ (d) الحجر الجيري
- ٣٥ (c) الانصهار ثم التبريد
- ٣٦ (b) القشرة الأرضية
- ٣٧ (c) الصخور المتحولة

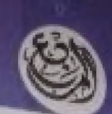
الباب الرابع

- ١ (c) التغيرات التي حدثت وصاحبها تغيرات وراثية
- ٢ (d) تكدس بقايا الحيوانات الفقارية في ظروف البيئة البحرية الضحلة
- ٣ (b) ازدهار الغطاء النباتي
- [illegible] (a) تكون طبقات الفحم
- ٥ (b) نظراً لوجود نفس الحفريات البحرية في الصخور بقاع البحر الميت
- [illegible] (a) وجود حفريات لنباتات أرضية تحت مستوى سطح البحر
- ٧ (d) حركة ابيروجينية
- [illegible] (b) تقوس سطح الأرض
- ٩ (b) ثبات كتلة الصخر عند موقعه الأصلي
- [illegible] (a) المناخ القديم
- ١١ (d) توزيع الرواسب الجليدية في أجزاء من إفريقيا و الهند واستراليا وأمريكا الجنوبية
- [illegible] (a) ٢٢٠ مليون سنة
- ١٣ (b) أغوار عميقة
- ١٤ (d) جميع ما سبق
- [illegible] (a) الدورانية
- ١٦ (d) قارية ومحيطية
- ١٧ (b) غير نشطة تكتونياً
- [illegible] (b) الحركة الانزلاقية
- ١٩ (a) الحركة التباعدية
- ٢٠ (d) بانزلاق [illegible]

- ٢١ (c)الحركة الانزلاقية
- ٢٢ (b)حركة هدامة
- ٢٣ (b) زلازل تكتونية
- ٢٤ (a)الصخور هشة وضعيفة وسهلة الكسر عند هذا العمق
- ٢٥ (d)بسبب انتقال الموجات الزلزالية في جميع الاتجاهات عند هذه النقطة
- ٢٦ (c)موجة أولية
- ٢٧ (c) نقطة فوق مركز الزلزال

الباب الخامس

- ١ (a) توازن سطح الأرض
- ٢ (c) تعرض التمثال لعملية التجوية
- ٣ (d)الرياح
- ٤ (b)لأن هذا التغيير تراكمي ولايلاحظ إلا بمرور سنوات عديدة
- ٥ (b)نتيجه تأكسد الحديد
- ٦ (a) التميز
- ٧ (b) نتيجه تأكسد الحديد
- ٨ (c) حدوث ما يسمى بالتجوية الكيميائية
- ٩ (b) نتيجة تحلل الفلسبار إلى كاولينيت
- ١٠ (b) لزيادة حجم الماء عند تجمده بدرجة تفوق طاقة الصخر
- ١١ (c)الأمطار الحامضية
- ١٢ (a) تكوين مجموعة من الشقوق والفواصل موازية للسطح الخارجي للطبقات الصخرية
- ١٣ (a) ندرة المياه
- ١٤ (a) مرور الرياح على طبقات مختلفة الصلابة
- ١٥ (c) يتم بري الحصى ويتحول إلى أشكال متعددة
- ١٦ (c) العمل البنائي للرياح
- ١٧ (b) الكثبان الهلالية
- ١٨ (b) تحتوي على نسبة قليلة من الكوارتز
- ١٩ (d) الماء الذي يجري على المنحدرات وتتكون منه الأنهار
- ٢٠ (c) انخفاض درجة الحرارة في هذه المناطق
- ٢١ (c) بسبب تحول الصخور الجيرية غير الذائبة بالماء إلى بيكربونات الكالسيوم
- ٢٢ (c) الأسطح شديدة الانحدار
- ٢٣ (c) اتساع مجرى السيل
- ٢٤ (d) الانخفاض المفاجئ في سرعة جريان الماء
- ٢٥ (b) الدلتا الجافة
- ٢٦ (b) العمل الهدمي الكيميائي
- ٢٧ (c) الحجر الرملي
- ٢٨ (d) مسامية ونفاذية الصخور
- ٢٩ (b)على عمق أكثر من ٥٠ متر
- ٣٠ (c) تكون الصواعد والهوابط
- ٣١ (a) الطين والصلصال
- ٣٢ (c) حمل القاع
- ٣٣ (d) القاء النهر رواسبه على الجانبين
- ٣٤ (d)مساقط المياه
- ٣٥ (a) سقوط الأمطار والسيول
- ٣٦ (b) الحصى والرمال
- ٣٧ (c) معدن المونازيت
- ٣٨ (c) تنشأ نتيجة تلاقي المجاري المائية بمياه البحر
- ٣٩ (d) الرمال الخشنة
- ٤٠ (a) زيادة النحت وقلة الترسيب
- ٤١ (a) قلة الانحدار
- ٤٢ (a) النهر علي شكل حرف V
- ٤٣ (c) النضوج
- ٤٤ (b)التصابي
- ٤٥ (d) اختلاف صلابة الصخور
- ٤٦ (a) تتكون الخلجان
- ٤٧ (a) بسبب وصول كميات كبيرة من المياه العذبة إليها من الأنهار
- ٤٨ (d) اختلاف صلابة الصخور
- ٤٩ (c) المنطقة الشاطئية
- ٥٠ (b) الألسنة
- ٥١ (c) منطقة الرف القاري
- ٥٢ (a) منطقة الأعماق السحيقة
- ٥٣ (b) تحتوي على رواسب بركانية الطين الأحمر من
- ٥٤ (a) نتيجة اقتطاع أجزاء من البحر بسبب التكوينات الرملية
- ٥٥ (b) البحيرات الهلالية
- ٥٦ (a) تنشأ من مياه الأنهار والأمطار والسيول
- ٥٧ (c) ملح الطعام
- ٥٨ (d)مواد طينية صلصالية ناعمة
- ٥٩ (a) منطقة التربة السطحية
- ٦٠ (c) التربة الوضعية
- ٦١ (c) نتيجة نقلها وترسيبها من مكان إلى آخر بفعل عوامل النقل
- ٦٢ (c)منطقة تحت التربة
- ٦٣ (c) لأنها تتميز بخصائص الصخور المنفذة



علوم البيئة

الرقم	الإجابة
١	(b) يقتصر على نوع واحد من المكونات
٢	(a) إنشاء المدارس والمصانع ومراكز إنتاج الطاقة
٣	(b) الطبيعية
٤	(a) علم الإيكولوجي
٥	(d) أملاح التربة
٦	(b) الكائنات المحللة
٧	(a) تعدد وتشابك العلاقات
٨	(a) الحيوانات العشبية
٩	(a) تشابك العلاقات
١٠	(a) صح
١١	(a) صح
١٢	(a)
١٣	(a) صح
١٤	(a) صح
١٥	(a) صح
١٦	(a) ١٤ كم
١٧	(c) اختلاف أنواع الصخور
١٨	(b) طبقات الجو العليا
١٩	(a) الحيوي
٢٠	(b) الطحالب الحمراء
٢١	(a) ١٥ متر
٢٢	(b) البيئة الصحراوية
٢٣	(d) ١٢٠ متر
٢٤	(a)عدم وصول الضوء لتلك النباتات
٢٥	(a) ينحني في اتجاه المؤثر الضوئي
٢٦	(c)٣٩٠ إلى ٧٨٠
٢٧	(a) تحتاج إلى فترة إضاءة طويلة لكي تزهر
٢٨	(a) الأوكسين
٢٩	(b) انتقال الأوكسينات من الجانب المضيء إلى الجانب المظلم
٣٠	(a) السلاحف البحرية
٣١	(a) الفجر
٣٢	(a) بسبب الحصول على مناخ أكثر دفئا
٣٣	(b) التأثر بالأشعة فوق البنفسجية
٣٤	(c)نقص منسوب الماء أثناء الجزر
٣٥	(b) الضفدع
٣٦	(b) تكوين الجراثيم
٣٧	(d) الخريف
٣٨	(a) التغير في درجة الحرارة
٣٩	(d) ٣٠١
٤٠	(a) الموقع الجغرافي للبحار
٤١	(b) قدرة المياه على امتصاص الأشعة
٤٢	(a) ٢٠٠متر
٤٣	(c) كثافة المياه
٤٤	(a) الضغط الزائد
٤٥	(c) نباتات صحراوية تظهر عقب سقوط الأمطار
٤٦	(b) الجراد
٤٧	(a) يستخلص الماء من بذور النبات
٤٨	(d) يخزن المياه والدهون
٤٩	(c) طبيعة جلدها خشن ولها قشور صلبة
٥٠	(c)المعادن
٥١	(a) الفيضانات والأعاصير
٥٢	(b) التربة
٥٣	(c) بسبب سوء الاستخدام
٥٤	(b) خفض مستمر في انتاج المحصول
٥٥	(a) البيئة الزراعية
٥٦	(b) قلة الخصوبة وكثرة الأملاح في الطبقات تحت السطحية
٥٧	(c) تدهور التربة
٥٨	(c)تجريف التربة الزراعية
٥٩	(b) للحصول على مادة العاج
٦٠	(c) تحديد مواسم لممارسة الصيد
٦١	(b)المناطق الاستوائية
٦٢	(a)أهمية الأسماك كمصدر للغذاء
٦٣	(b) خفض نسبة النتح
٦٤	(c) الرعي الجائر في المراعي الطبيعية
٦٥	(c) التقليل من استخدام الأسمدة الكيميائية
٦٦	(c) تغير المناخ وتجريف التربة
٦٧	(a) إغراق القطعة الزراعية بالماء
٦٨	(c) ٣٪
٦٩	(d)تؤدي إلى تقليل الرقعة الزراعية
٧٠	(b)تجريم القاء المخلفات الزراعية والنفايات الصناعية
٧١	(c)عدم التوسع في زراعة المحاصيل التي تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء
٧٢	(b)خوفاً من تعرضها للنضوب لكثرة الاستهلاك
٧٣	(c)نظراً لأنها ذات مخزون محدد
٧٤	(d)الاعتماد على المعادن في الصناعات المختلفة
٧٥	(b)تكلفة استخراجه مرتفعة مقارنة بالفحم
٧٦	(a) الغاز الطبيعي

